

الاختبار 1

السؤال الأول

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1) أيٌّ مما يلي يُعتبر مصدر الطاقة في الدائرة الكهربية؟
أ الأسلاك　ب المصباح　ج البطارية　د المفتاح

2) تحدث عملية التنفس الخلوي في ....
أ الميتوكوندريا　ب الجدار الخلوي　ج الغشاء البلازمي　د النواة

3) عند احتراق أحد المصابيح المتصلة على التوازي .... المصابيح الأخرى.
أ تزداد إضاءة　ب تنطفئ　ج تقل إضاءة　د لا تتأثر

4) تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة يُعبر عن عملية ....
أ التكثف　ب الانصهار　ج التجمد　د التبخر

ب علل: تحتوي الكُلْية على النفرونات.

....

السؤال الثاني

أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات التالية:

1) لا يمكن التحكم في حركة عضلات الرقبة. (　)
2) تنتقل حرارة الشمس إلينا عن طريق التوصيل. (　)
3) يختزن الكتاب الموضوع على الطاولة طاقة وضع. (　)
4) تحتوي الخلية النباتية على فجوة عصارية كبيرة. (　)

ب ماذا يحدث إذا كانت جميع المواد جيدة التوصيل للحرارة؟

....

السؤال الثالث

أ أكمل العبارات التالية:

1) يفرز جهاز الغدد الصماء .... التي تساعد الجسم على الاستجابة في المواقف المختلفة.
2) يُحوِّل المولِّد الكهربي الطاقة الميكانيكية إلى طاقة ....
3) تنتقل الحرارة في المواد السائلة و .... بواسطة الحمل الحراري.

ب اكتب المصطلح العلمي:

1) وحدة بناء الكائن الحي. (..........)
2) قوة تسحب الأجسام لأسفل باتجاه مركز الأرض. (..........)





السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات التالية:

1. تحوِّل الميتوكوندريا السكر إلى طاقة. ( )
2. يتخلص الجسم من العَرق عن طريق الجلد. ( )
3. عندما تكتسب المادة طاقة حرارية فإن المسافات بين جزيئاتها تقل. ( )
4. تقاس الحرارة بوحدة السعر الحراري. ( )

ب ماذا يحدث عند: عدم ترك فواصل بين قضبان السكك الحديدية؟

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1. أيٌّ من العضيات التالية تساعد على تغليف المواد داخل الخلية ونقلها خارجها؟
   أ الفجوة العصارية — ب الميتوكوندريا — ج جهاز جولجي — د الشبكة الإندوبلازمية
2. أيٌّ من المواد الآتية ينجذب للمغناطيس؟
   أ الألومنيوم — ب الخشب — ج النيكل — د البلاستيك
3. تنتقل الحرارة بين الأجسام الصلبة المتلامسة عن طريق .... الحراري.
   أ الاتزان — ب التوصيل — ج الإشعاع — د الحمل
4. قوة الترابط بين جزيئات .... أكبر ما يمكن.
   أ الثلج — ب الزيت — ج الماء — د الأكسجين

ب ما هي العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية؟

....

السؤال الثالث

أ أكمل العبارات التالية:

1. يُصاب الشخص بـ .... عند لمس سلك غير معزول يمر به تيار كهربي.
2. السائل الهلامي الذي تسبح فيه كل مكونات الخلية هو ....
3. يحتوي اللعاب على .... تعمل على تفكيك الطعام في الفم.
4. درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية هي ....

ب علل: يُصنع مقبض مكواة الملابس من البلاستيك.

....





السؤال الأول

أ أكمل العبارات التالية:

1. تتكون اليوريا من استهلاك ....
2. جزيئات المادة .... لها حجم وشكل ثابت.
3. يُستخدم .... في قياس درجة الحرارة.
4. تتحكم .... في نشاط الخلية ومسئولة عن انقسامها.

ب علل: يتحكم غشاء الخلية في دخول وخروج المواد من وإلى الخلية.

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1. تصب إنزيمات الكبد والبنكرياس والحويصلة الصفراوية في ....
   - أ الأمعاء الغليظة
   - ب الأمعاء الدقيقة
   - ج المعدة
   - د الكبد
2. جميع ما يلي من المواد الإخراجية **ما عدا** ....
   - أ العَرق
   - ب البراز
   - ج البول
   - د ثاني أكسيد الكربون
3. جميع ما يلي يحدث عند تحول الميثانول إلى بخار ما عدا ....
   - أ اكتساب حرارة
   - ب انكماش حراري
   - ج زيادة سرعة الجزيئات
   - د تباعد الجزيئات
4. الكرة الساكنة أعلى تل تمتلك طاقة ....
   - أ حركة
   - ب كهربية
   - ج وضع
   - د ضوئية

ب لاحظ الشكل، ثم أكمل:

(أ) (ب)

يتحقق أعلى عزل حراري للمقبض عند النقطة ....

السؤال الثالث

أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات التالية:

1. يمكن للحرارة الانتقال من الجسم البارد إلى الجسم الساخن. (   )
2. تتمدد المادة عند نقص المسافات بين جزيئاتها. (   )
3. يتم تخزين البراز في المستقيم. (   )

ب اكتب المصطلح العلمي:

1. مجموعة من الأنسجة مرتبطة معًا تتشارك في أداء وظيفة معينة. (..................)
2. مسار مُغلق لحركة التيار الكهربي. (..................)



الاختبار 4

السؤال الأول

أ أكمل العبارات التالية:

1. تستطيع الخلية .... صنع غذائها بنفسها.
2. يتخلص الجسم من العرق عن طريق ....
3. تصنع الأسلاك الكهربية من مواد .... للكهرباء.
4. سرعة تحرك جسيمات الماء الساخن .... من سرعة تحرك جزيئات الماء البارد.

ب ما الفرق بين العضلات الإرادية والعضلات اللاإرادية؟

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

1. تتشابه وظيفة حراس بوابات المدينة مع عُضية .... في الخلايا.
   - أ البلاستيدة الخضراء　ب غشاء الخلية　ج الفجوة العصارية　د النواة
2. تكون قوة الترابط بين جزيئات .... أضعف ما يمكن.
   - أ الماء　ب الزجاج　ج الثلج　د الأكسجين
3. يمكن استخدام برادة .... لتوضيح مخطط المجال المغناطيسي.
   - أ الألومنيوم　ب البلاستيك　ج النحاس　د الحديد
4. تضخ عضلة .... الدم إلى جميع أجزاء الجسم مع كل نبضة.
   - أ العين　ب القلب　ج الرقبة　د الذراع

ب نشعر بالحرارة عند حمل إناء معدني به طعام ساخن. ما سبب ذلك؟

....

السؤال الثالث

أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات التالية:

1. لا توجد علاقة بين الكهرباء والمغناطيسية. (　)
2. يوجد الكلوروفيل في الخلايا الحيوانية. (　)
3. من مكونات الدائرة الكهربية البطارية والمفتاح الكهربي. (　)
4. يتخلص الجسم من الفضلات الصلبة عن طريق النفرونات. (　)

ب لاحظ الشكل، ثم اختر:

تنتقل الحرارة من لهب الشمعة إلى يديك عبر ساق الألومنيوم عن طريق .... الحراري.

(التوصيل – الإشعاع)





السؤال الأول

أ أكمل العبارات التالية:

1. المواد .... جسيماتها قريبة من بعضها، وتهتز حول موضعها.
2. يفرز البنكرياس .... لتفكيك الطعام في الأمعاء الدقيقة.
3. الحرارة صورة من صور ....
4. العضو نظام يتكون من مجموعة من ....

ب أيٌّ من العضيات التالية تحول السكر إلى طاقة في الخلية؟

(1) (2)

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1. عندما يتدفق تيار كهربي عبر سلك ينتج .... حول السلك.
   - أ ضوء ب احتكاك ج صوت د مجال مغناطيسي
2. لا تستطيع الخلايا الحيوانية القيام بعملية البناء الضوئي لعدم احتوائها على ....
   - أ الميتوكوندريا ب السيتوبلازم ج البلاستيدات الخضراء د الجدار الخلوي
3. عند احتراق أحد المصابيح المتصلة على التوالي .... باقي المصابيح.
   - أ تزداد إضاءة ب تقل إضاءة ج لا تتأثر د تنطفئ
4. يتخلص الجسم من فضلات الطعام غير المهضوم عن طريق ....
   - أ القناة البولية ب فتحة الشرج ج الأمعاء الدقيقة د المثانة البولية

ب لاحظ شكل الجهاز البولي الذي أمامك، ثم أكمل:

الجزء المشار إليه هو .... ووظيفته تجميع ....

السؤال الثالث

أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات التالية:

1. الجاذبية والمغناطيسية هما قوتان غير مرئيتين. (   )
2. عند التجمد تزداد سرعة جزيئات المادة. (   )
3. يتخلص الجسم من غاز ثاني أكسيد الكربون عن طريق الزفير. (   )

ب اكتب المصطلح العلمي:

1. تقليص طول العضلة لتحريك العظام. (...................)
2. متوسط طاقة حركة ذرات وجزيئات المادة. (...................)

إجابة الاختبار 1

السؤال الأول:

أ (1) (ج) (2) (أ) (3) (د) (4) (ج)

ب لترشيح الدم من الفضلات.

السؤال الثاني:

أ (1) ✗ (2) ✗ (3) ✓ (4) ✓

ب ستسمح كل المواد بانتقال الحرارة من خلالها وسنتعرض للخطر عند الإمساك بالأجسام شديدة السخونة.

السؤال الثالث:

أ (1) الهرمونات (2) كهربية (3) الغازية

ب (1) الخلية (2) الجاذبية

إجابة الاختبار 2

السؤال الأول:

أ (1) ✓ (2) ✓ (3) ✗ (4) ✓

ب ستتمدد القضبان عند تعرضها للحرارة مما يتسبب بحدوث انحناءات تؤدى الى حدوث حوادث

السؤال الثاني:

أ (1) (ج) (2) (ج) (3) (ب) (4) (أ)

ب الكتلة والمسافة

السؤال الثالث:

أ (1) صدمة كهربية (2) السيتوبلازم (3) إنزيمات (4) درجة الغليان

ب لأنه عازل للحرارة فيمنع وصول الحرارة الى أيدينا فنتمكن من الإمساك بمقبض المكواة



إجابة الاختبار 3

السؤال الأول:

أ ① البروتينات ② الصلبة ③ الترمومتر ④ النواة

ب لأنه يتميز بخاصية النفاذية الاختيارية

السؤال الثاني:

أ ① (ب) ② (ب) ③ (ب) ④ (ج)

ب النقطة (ب).

السؤال الثالث:

أ ① ✗ ② ✗ ③ ✓

ب ① العضو ② الدائرة الكهربية المغلقة

إجابة الاختبار 4

السؤال الأول:

أ ① النباتية ② الجلد ③ موصلة ④ أكبر

ب العضلات الإرادية يمكن التحكم في حركتها - العضلات اللاإرادية لا يمكن التحكم في حركتها.

السؤال الثاني:

أ ① (ب) ② (د) ③ (د) ④ (ب)

ب لأن المعادن جيدة التوصيل للحرارة فتنتقل الحرارة من الإناء إلى أيدينا

السؤال الثالث:

أ ① ✗ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗

ب التوصيل.



إجابة الاختبار 5

السؤال الأول:

أ (1) الصلبة (2) إنزيمات (3) الطاقة (4) الأنسجة

ب (2)

السؤال الثاني:

أ (1) (د) (2) (ج) (3) (د) (4) (ب)

ب المثانة – البول لحين التخلص منه.

السؤال الثالث:

أ (1) ✓ (2) ✗ (3) ✓

ب (1) انقباض العضلة

(2) درجة الحرارة





1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① يزداد حجم المواد وتتمدد بالتسخين. ( )

② تنتقل حرارة الشمس إلينا عن طريق التوصيل. ( )

③ يختزن الكتاب الموضوع على مكتب طاقة وضع. ( )

④ يبدأ امتصاص العناصر الغذائية من الطعام المهضوم في الأمعاء الدقيقة. ( )

(ب) علِّل لما يأتي: تُصنع أواني الطهي من الألومنيوم.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① كلٌّ مما يلي من المواد الإخراجية ما عدا ....

(أ) ثاني أكسيد الكربون (ب) العرق (جـ) البراز (د) البول

② عندما تتحول المادة من صورة لأخرى فإن كتلتها ....

(أ) تزداد (ب) تقل للنصف (جـ) تتناقص (د) تظل كما هي

③ وحدة بناء الكائنات الحية ....

(أ) الجهاز (ب) النسيج (جـ) العضو (د) الخلية

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① مواد تسمح بتدفق الطاقة الكهربية خلالها بسهولة. (.......................)

② درجة الحرارة التي يتحول عندها الزجاج الصلب إلى سائل. (.......................)

3 (أ) أكمل بكلمة مما بين القوسين:

① تستطيع الخلية النباتية القيام بعملية البناء الضوئي لوجود .... (النواة – البلاستيدات)

② يعتبر .... من المواد المغناطيسية. (البلاستيك – النيكل)

③ يتحول الماء إلى بخار عند درجة حرارة تُعرف بدرجة .... (الغليان – الانصهار)

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم أكمل:

① الشكل يوضِّح تركيب ....

② اذكر وظيفة الجزء (أ): ....



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① الخشب من المواد العازلة للكهرباء. ( )

② قوى الترابط بين جزيئات المادة الصلبة صغيرة جدًّا. ( )

③ يتكوَّن البول من اليوريا والماء وفضلات أخرى. ( )

④ تنتقل الحرارة عبر المواد الصلبة بالحمل الحراري. ( )

(ب) علِّل لما يأتي: ارتفاع الكحول داخل الترمومتر لأعلى عند وضعه في ماء ساخن.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① يمكن فحص الخلايا بواسطة ....

(أ) التلسكوب (ب) المغناطيس (جـ) الترمومتر (د) الميكروسكوب

② أي العمليات التالية تحتاج إلى اكتساب طاقة حرارية؟

(أ) التجمد (ب) التكثف (جـ) التبريد (د) الانصهار

③ تحصل الخلية على الطاقة من عملية .... التي تحدث في الميتوكوندريا.

(أ) الإخراج (ب) التنفس الخلوي (جـ) الامتصاص (د) الحركة

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① العضلات التي لا يمكن التحكم في حركتها. (..........................)

② حركة الإلكترونات في مسار مغلق داخل الأسلاك الكهربية. (..........................)

3 (أ) أكمل بكلمة مما بين القوسين:

① أصغر نظام تتكون منه أجسام الكائنات الحية هو .... (الخلية – الذَّرة)

② ينتقل الطعام غير المهضوم إلى .... لحين التخلص منه. (الكبد – الأمعاء الغليظة)

③ عند فقد المادة طاقة حرارية يحدث لها .... حراري. (انكماش – تمدد)

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم أكمل:

(أ)

① الجزء (أ) يشير إلى ....

② هذا الجزء يخلِّص الجسم من ....

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① زيادة ضربات القلب عند الخوف تعتبر استجابة من الجهاز الدوري. ( )

② يصاحب عملية التجمُّد والتكثف ارتفاع في درجة حرارة المادة. ( )

③ تستخدم الخرسانة في تشييد المباني لصلابتها الشديدة. ( )

④ يحتوي اللُّعاب على إنزيمات تعمل على تفكيك الطعام وتحويله إلى مواد بسيطة. ( )

(ب) علِّل لما يأتي: لا يمكن التحكُّم في عضلات القلب.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① مصدر الطاقة في الدائرة الكهربية ....

(أ) الأسلاك (ب) المصباح (جـ) البطارية (د) المفتاح

② يقوم .... بتغليف المواد داخل الخلية ونقلها خارجها.

(أ) البلاستيدات الخضراء (ب) جهاز جولجي (جـ) النواة (د) السيتوبلازم

③ تُغطى أسلاك الكهرباء بالبلاستيك لأنه مادة ....

(أ) مغناطيسية (ب) مُوصِّلة للحرارة

(جـ) عازلة للكهرباء (د) مُوصِّلة للكهرباء

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① النمط الذي تشكله برادة الحديد بالقرب من المغناطيس. (....................)

② مواد تُفرَز من الغدد الصماء تساعد الجسم على الاستجابة في المواقف المختلفة. (....................)

3 (أ) أكمل بكلمة مما بين القوسين:

① جزيئات المادة .... لها حجم وشكل ثابت. (الغازية – الصلبة)

② أول من استخدم مصطلح الخلية العالم .... (نيوتن – روبرت هوك)

③ يستخدم .... في قياس درجة الحرارة. (المغناطيس – الترمومتر)

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم اختر:

① المصابيح في هذه الدائرة متصلة على .... (التوالي – التوازي)

② عند احتراق أحد المصباحين فإن المصباح الآخر .... (ينطفئ – يظل مضيئًا)



الاختبارات النهائية 4

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تزداد سرعة الجُسيمات كلما ارتفعت درجة حرارة المادة. ( )

② يتكوَّن العضو من مجموعة من الأنسجة. ( )

③ تنتقل الحرارة من الجسم البارد إلى الجسم الساخن. ( )

④ ينجذب الخشب إلى المغناطيس. ( )

(ب) فسِّر: الإصابة بصدمة كهربية عند لمس سلك كهربي غير معزول.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① إذا تم استبدال مفتاح دائرة كهربية مغلقة بقطعة من المطاط، أيٌّ مما يلي يكون صحيحًا؟

(أ) تظل الدائرة مغلقة　　(ب) يتدفق التيار

(جـ) لا تتأثر الدائرة　　(د) تصبح الدائرة مفتوحة

② تتكوَّن اليوريا من استهلاك ....

(أ) البروتينات　　(ب) الأملاح المعدنية　　(جـ) الكربوهيدرات　　(د) النشويات

③ تصب إنزيمات البنكرياس والحويصلة الصفراوية في ....

(أ) الكبد　　(ب) الأمعاء الغليظة　　(جـ) الأمعاء الدقيقة　　(د) المعدة

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① حالة تحدث عند تساوي درجة حرارة الأجسام تؤدي إلى توقف انتقال الحرارة بينها. (......................)

② طريقة توصيل للدوائر الكهربية يسري فيها التيار في مسار واحد. (......................)

3 (أ) أكمل بكلمة مما بين القوسين:

① عند تحوُّل الثلج إلى ماء فإن المسافات بين الجزيئات .... (تقل – تزداد)

② مادة لا تسمح بانتقال الكهرباء خلالها بسهولة .... (الحديد – البلاستيك)

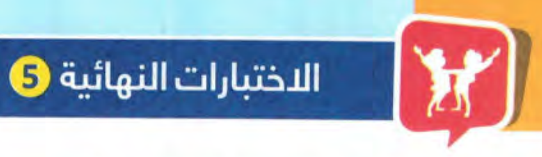
③ المثانة من أعضاء الجهاز .... (الدوري – البولي)

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم اختر:

(أ)

① هذه الخلية وحدة بناء .... (الحيوان – النبات)

② الجزء (أ) يشير إلى .... (السيتوبلازم – النواة)



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تسري الإلكترونات في الدائرة الكهربية المفتوحة. ( )

② تتحول المادة من الحالة السائلة إلى الغازية عند درجة الغليان. ( )

③ يخزَّن الجلوكوز في المعدة والعضلات على شكل جليكوجين. ( )

④ يتخلص الجسم من الطعام غير المهضوم عن طريق فتحة الشرج . ( )

(ب) علِّل لما يأتي: تحتوي الكُلية على النفرونات.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① تقل المسافات بين جزيئات المادة ويزداد الترابط بينها عند ....

(أ) التبخر (ب) التمدد الحراري (جـ) الانكماش الحراري (د) الانصهار

② تنتقل الحرارة في .... عن طريق الإشعاع الحراري.

(أ) المواد الصلبة (ب) الفضاء (جـ) السوائل (د) البلاستيك

③ تسبح عضيات الخلية في ....

(أ) النواة (ب) البلاستيدات الخضراء

(جـ) الشبكة الإندوبلازمية (د) السيتوبلازم

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① طريقة توصيل الدوائر الكهربية عندما يتدفق التيار الكهربي في أكثر من مسار. (..........................)

② المواد التي لا تنجذب إلى المغناطيس. (..........................)

3 (أ) أكمل الجمل التالية:

① يتكوَّن .... في الخلية النباتية من مادة السليلوز.

② يصنع الزجاج من .... ومواد أخرى مثل الحجر الجيري وكربونات الصوديوم.

③ تلعب عضلة .... دورًا مهمًا في عملية التنفس.

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم أجب:

(1)

(2)

① الجزء (1) يسمى .... (الكبد – المعدة)

② اذكر وظيفة الجزء (2) ....



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تنبسط العضلات ويقل عدد مرات التنفس عند التعرض لمواقف الخوف الشديد. ( )

② يحاول العلماء ابتكار أنسجة ذكية لصنع ملابس تحتفظ بحرارة الجسم عند ارتدائها. ( )

③ تفرز المعدة حمضًا وإنزيمات لتفكك الطعام كيميائيًا ويتم هضمه. ( )

④ يمكن التحكم في العضلات الإرادية. ( )

(ب) علِّل لما يأتي: ينجذب الحديد إلى المغناطيس.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① العضية المسئولة عن تخزين الماء والفضلات في الخلية ....

(أ) الفجوة العصارية (ب) الجدار الخلوي (جـ) السيتوبلازم (د) جهاز جولجي

② عند تجمد مصهور الألومنيوم .... جزيئاته.

(أ) تتباعد (ب) تزداد طاقة حركة (جـ) تتقارب (د) تزداد سرعة

③ يسمح .... بدخول وخروج الماء من وإلى الخلية؛ للحفاظ على توازن المياه داخلها.

(أ) السيتوبلازم (ب) غشاء الخلية (جـ) البلاستيدة الخضراء (د) الفجوة العصارية

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① عملية يتخلص فيها الجسم من الفضلات التي تنتجها الخلايا. (..........................)

② تغيُّر فيزيائي يحدث لبخار الماء نتيجة فقد جزيئاته للطاقة الحرارية. (..........................)

3 (أ) أكمل بكلمة مما بين القوسين:

① مصدر الطاقة في الدائرة الكهربية .... (الأسلاك - البطارية)

② الحيز الذي تظهر فيه آثار القوة المغناطيسية حول المغناطيس ....

(التيار الكهربي - المجال المغناطيسي)

③ تنتقل الحرارة في الماء عند تسخينه عن طريق .... الحراري. (الإشعاع - الحمل)

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم اختر:

① المصابيح في هذه الدائرة متصلة على .... (التوازي - التوالي)

② التيار في هذه الدائرة يكون له ....

(مسارات كثيرة - مسار واحد)

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① البكتيريا من الكائنات عديدة الخلايا. ( )

② تتحكم النواة في كافة أنشطة الخلية مثل الانقسام لتكوين خلايا جديدة. ( )

③ قوى الترابط بين الجزيئات متشابهة في جميع المواد. ( )

④ الفجوة العصارية في الخلية النباتية أكبر من الخلية الحيوانية. ( )

(ب) للمثانة دور في عملية الإخراج في الجهاز البولي. حدِّده.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① لا تستطيع الخلايا الحيوانية القيام بعملية البناء الضوئي لعدم وجود ....

(أ) السيتوبلازم (ب) الفجوة (جـ) البلاستيدات الخضراء (د) الجدار الخلوي

② تعتبر .... النظام الأكبر في أجهزة جسم الإنسان.

(أ) الجزيئات (ب) الأعضاء (جـ) الخلايا (د) الأنسجة

③ يتوقف انتقال الحرارة بين جسمين عند .... درجة حرارتهما.

(أ) ارتفاع (ب) تساوي (جـ) انخفاض (د) اختلاف

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① مسار مغلق تتدفق فيه الإلكترونات خلال مادة موصلة. (..........................)

② نشا حيواني مخصص لتخزين الطاقة بواسطة الكبد والعضلات. (..........................)

3 (أ) أكمل الجمل التالية:

① تتكوَّن المادة من جُسيمات صغيرة تسمى ....

② العضلات التي تنقبض لغلق جفن العين عند الترامش من العضلات ....

③ تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة .... بالانصهار.

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم أكمل:

① النمط الذي تكوِّنه برادة الحديد عند وضعها بالقرب من المغناطيس يُسمى ....

② يُصنع المغناطيس من مادة ....



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① العضو الرئيسي في الجهاز البولي هو الكليتان. ( )

② تزداد المسافات بين جزيئات المادة عند اكتسابها طاقة حرارية. ( )

③ تصبغ أجزاء الخلايا بمحلول أزرق الميثيلين ليتم فحصها بالميكروسكوب. ( )

④ يُفضل توصيل الدوائر في المنازل على التوالي. ( )

(ب) ماذا يحدث عند: تلامس جسمين أحدهما ساخن والآخر بارد؟

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① تتحكم .... في نشاط الخلية ومسئولة عن انقسامها.

(أ) الفجوة (ب) البلاستيدات (جـ) الشبكة الإندوبلازمية (د) النواة

② أيٌّ من هذه المواد يجعل الدائرة الكهربية مفتوحة عند توصيله بها؟

(أ) النحاس (ب) الخشب (جـ) الحديد (د) الألومنيوم

③ الجزء الأخير من الأمعاء الغليظة يسمى ....

(أ) المريء (ب) القناة البولية (جـ) المستقيم (د) البنكرياس

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① جُسيمات صغيرة مشحونة تتحرك داخل الأسلاك في الدائرة الكهربية المغلقة. (..................)

② القوة التي تسبِّب سقوط الأشياء لأسفل باتجاه الأرض. (..................)

3 (أ) أكمل بكلمة مما بين القوسين:

① عند ارتفاع درجة الحرارة يحدث .... للمادة. (انكماش – تمدد)

② مقدار الطاقة الحرارية للميثانول السائل .... من مقدار الطاقة الحرارية لبخار الميثانول. (أكبر – أقل)

③ تتحول المادة من الحالة .... إلى الحالة السائلة بالتبريد. (الغازية – الصلبة)

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم اختر:

① يمكن أن تنجذب المسامير .... للمغناطيس. (الحديد – الألومنيوم)

② المادة التي لا تنجذب للمغناطيس تسمى مادة .... (مغناطيسية – غير مغناطيسية)



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تنتج الكهرباء عند دوران المغناطيسات الموجودة داخل المولِّدات. ( )

② تعمل المقاومة الكهربية على زيادة تدفق التيار في الدائرة الكهربية. ( )

③ تعتمد فكرة عمل الترمومتر على تمدد وانكماش السائل الموجود بداخله. ( )

④ تنتقل الحرارة في ساق من الحديد بالتوصيل. ( )

(ب) فسِّر: أهمية الشبكة الإندوبلازمية في الخلية.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① وظيفة الغشاء البلازمي في الخلية ....

(أ) تخزين الفضلات (ب) البناء الضوئي (جـ) دخول وخروج المواد (د) نقل البروتينات

② يجذب المغناطيس كلًّا مما يلي ما عدا ....

(أ) النيكل (ب) مسامير الصلب (جـ) الحديد (د) النحاس

③ ينصهر الثلج ويتحول إلى ماء عندما ....

(أ) يكتسب حرارة (ب) تتقارب جزيئاته (جـ) يفقد حرارة (د) تقل سرعة جزيئاته

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① أجزاء صغيرة داخل الخلية تقوم بوظائف خاصة. (..........................)

② وحدات مجهرية داخل الكلى، تُرشح الدم من المواد الضارة. (..........................)

3 (أ) أكمل بكلمة مما بين القوسين:

① يتخلص الجسم من الفضلات أثناء التعرق عن طريق .... (الرئتين – الجلد)

② سحب اليد عند ملامسة جسم ساخن تكامل بين الجهازين العصبي و .... (الهضمي – العضلي)

③ تُحوِّل الميتوكوندريا السكر إلى .... داخل الخلية. (طاقة – ضوء)

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم اختر:

① من المحتمل أن تكون هذه الجزيئات لمادة .... (الأكسجين – الحديد)

② عند تعرُّض هذه المادة للحرارة .... (تنصهر – تتجمد)



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تمتلك الدرَّاجة الساكنة أعلى التل طاقة وضع. ( )

② تنقي الكلية الدم من الفضلات الضارة مثل اليوريا. ( )

③ عند لف سلك يسري به تيار كهربي حول مسمار من الحديد لا ينتج أي مجال مغناطيسي. ( )

④ تنبسط عضلة الحجاب الحاجز عند دخول الأكسجين إلى الرئتين. ( )

(ب) علِّل لما يأتي: البراز لا يعتبر من المواد الإخراجية.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① أي المواد التالية تعتبر عازلًا للحرارة؟

(أ) النحاس والنيكل (ب) الحديد والألومنيوم (جـ) الخشب والحديد (د) المطاط والبلاستيك

② كلٌّ مما يلي من عضيات الخلية ما عدا ....

(أ) جهاز جولجي (ب) النواة (جـ) النفرونات (د) الشبكة الإندوبلازمية

③ تقل المسافات بين جزيئات المادة وتقل طاقة حركتها عند ....

(أ) التسخين (ب) التبريد (جـ) التبخر (د) الانصهار

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① عُضية توجد في الخلية تخزِّن الماء والغذاء والفضلات. (.........................)

② فتحة عضلية توجد في نهاية المستقيم في الجهاز الهضمي. (.........................)

3 (أ) أكمل بكلمة مما بين القوسين:

① يتحكم في فتح وغلق الدائرة الكهربية .... (المفتاح الكهربي – البطارية)

② لا تنطفئ المصابيح في الدوائر المُوصَّلة على .... عند احتراق أحدها. (التوالي – التوازي)

③ سائل يتكوَّن من الماء واليوريا وفضلات أخرى .... (اللُّعاب – البول)

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم اختر:

① تنتقل الحرارة داخل السائل بطريقة .... الحراري. (التوصيل – الحمل)

② إذا كانت نقطة غليان هذا السائل 100 درجة مئوية من المحتمل أن يكون السائل هو .... (الزئبق – الماء)



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① يتحرك الجسم نتيجة انقباض وانبساط العضلات. ( )

② ينتقل الطعام إلى المعدة عن طريق المريء. ( )

③ تحتوي البلاستيدات على صبغة الكلوروفيل الخضراء. ( )

④ في الدوائر المُوصَّلة على التوالي يتدفق التيار الكهربي في مسارات كثيرة. ( )

(ب) يُعتبر الجلد من أعضاء الإخراج. وضِّح ذلك.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① متوسط طاقة حركة الذرات والجزيئات في المادة هو ....

(أ) الحرارة (ب) درجة الحرارة (جـ) الطاقة الكهربية (د) المغناطيسية

② تسمح المواد .... بانتقال الطاقة الكهربية خلالها بسهولة.

(أ) البلاستيكية (ب) المطاطية
(جـ) المعدنية (د) الخشبية

③ تفرز .... حمضًا وإنزيمات على الطعام لتعمل على تفككه وهضمه.

(أ) الأسنان (ب) الأمعاء الغليظة (جـ) المثانة البولية (د) المعدة

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① أحد أضرار الكهرباء يحدث عند سريان التيار الكهربي في الجسم. (........................)

② كتلة المادة تظل كما هي عند تحولها من حالة لأخرى. (........................)

3 (أ) أكمل الجمل التالية:

① عند تسخين المادة .... تتغلب الجزيئات على قوى الترابط وتتحول إلى سائل.

② تسبح العضيات داخل الخلية في ....

③ يعمل .... على تدعيم الخلية النباتية ومنحها شكلًا محددًا.

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم أكمل:

(أ)

① يعبر الشكل عن الخلية ....

② اذكر وظيفة الجزء (أ) ....



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① العضلات الإرادية تتحرك تلقائيًا دون تحكم الإنسان. ( )

② يتم التخلص من البراز عن طريق فتحة الشرج. ( )

③ يخرج غاز ثاني أكسيد الكربون من الرئتين كفضلات إخراجية غازية. ( )

④ يصاحب عمليتي الانصهار والتكثف فقد حرارة. ( )

(ب) ماذا يحدث عند: ملامسة يدك لمكعب من الثلج؟ فسِّر إجابتك.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① مادة انجذبت للمغناطيس. فأي مما يلي يعتبر تفسيرًا صحيحًا لما حدث؟

(أ) المادة غير مغناطيسية (ب) المادة من الحديد

(جـ) المادة بعيدة جدًا عن المغناطيس (د) المادة من البلاستيك

② أيٌّ مما يلي يُعد مناسبًا في صناعة مقابض الأدوات الكهربية؟

(أ) الخشب والذهب (ب) المطاط والخشب (جـ) النحاس والنيكل (د) البلاستيك والحديد

③ العضيات المسئولة عن إطلاق الطاقة في الخلية ....

(أ) الغشاء البلازمي (ب) جهاز جولجي (جـ) الميتوكوندريا (د) الجدار الخلوي

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① جهاز يتكوَّن من العضلات والعظام والغضاريف و الأربطة والأوتار. (..........)

② فجوات صغيرة تترك بين قضبان السكك الحديدية لتسمح لها بالتمدد والانكماش. (..........)

3 (أ) أكمل بكلمة مما بين القوسين:

① تكتسب الأجسام المتحركة طاقة .... (وضع - حركة)

② تسقط الأشياء على الأرض بسبب قوة .... (الاحتكاك - الجاذبية)

③ الطاقة التي تمتلكها جزيئات الماء .... من الطاقة التي تمتلكها جزيئات الثلج. (أكبر - أصغر)

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم أكمل:

① الشكل المقابل هو ....

② يستخدم هذا الجهاز في قياس ....



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① استطاع العلماء رؤية نواة الخلية عند صبغها بمحلول أزرق الميثيلين. ( )

② العضلات غير قادرة على اختزان الطاقة وإطلاقها. ( )

③ يحيط بالخلية الحيوانية جدار خلوي. ( )

④ تترتب جزيئات المادة في نمط شبكي متقاطع عند درجة التجمد. ( )

(ب) علِّل لما يأتي: يتحكم غشاء الخلية في خروج ودخول المواد من وإلى الخلية.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① تمتص .... الماء من الطعام غير المهضوم قبل التخلص منه.

(أ) المثانة (ب) الأمعاء الدقيقة (جـ) الأمعاء الغليظة (د) المعدة

② كلٌّ مما يلي يحدث عند تبريد المادة ما عدا ....

(أ) زيادة عدد التصادمات بين الجزيئات (ب) نقص حجم المادة

(جـ) قلة سرعة الجزيئات (د) زيادة قوى الترابط بين الجزيئات

③ تتحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية باكتساب الحرارة أثناء عملية ....

(أ) الانصهار (ب) التبخر (جـ) التجمُّد (د) التكثف

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① عملية يتخلص فيها الجسم من الفضلات التي تنتجها الخلايا. (..................)

② توصيل مكوِّنات الدائرة الكهربية في أكثر من مسار. (..................)

3 (أ) أكمل الجمل التالية:

① سائل هلامي تسبح فيه عضيات الخلية ....

② كلما زاد حجم المغناطيس .... قوته المغناطيسية.

③ جزيئات المادة .... لها حجم ثابت وشكل متغير.

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم أجب:

(أ)

① يشير الشكل إلى تركيب الجهاز ....

② الجزء (أ) ينقِّي الدم من .... (ثاني أكسيد الكربون – اليوريا)



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① عضلة القلب من أعضاء الجهاز الدوري. ( )

② من أسباب حدوث الصدمة الكهربية لمس سلك غير معزول. ( )

③ الجسم البارد يمتلك طاقة حرارية كبيرة. ( )

④ تصنع أسلاك الكهرباء من النحاس لأنه لا يسمح بانتقال الكهرباء خلاله. ( )

(ب) علِّل لما يأتي: لا نشعر بالحرارة عند إمساك مقابض أواني الطهي المصنوعة من البلاستيك.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① تقوم الشبكة الإندوبلازمية بوظيفة .... في الخلية.

(أ) الانقسام (ب) إخراج الفضلات (جـ) الحماية (د) جمع ونقل البروتينات

② أثناء الزفير .... عضلة الحجاب الحاجز.

(أ) تنقبض (ب) تنبسط (جـ) تدور (د) تنخفض

③ من المواد التي تنجذب للمغناطيس ....

(أ) الألومنيوم (ب) الخشب (جـ) الورق (د) النيكل

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

① عملية تقليص طول العضلات. (....................)

② غدد مسئولة عن إفراز اللعاب. (....................)

3 (أ) أكمل بكلمة مما بين القوسين:

① سرعة انتشار لون الطعام في الماء الساخن .... من سرعة انتشاره في الماء البارد. (أقل - أكبر)

② تنتقل الحرارة بالحمل الحراري في .... (الخشب - الهواء)

③ الأشياء الدقيقة التي رآها روبرت هوك بالميكروسكوب تسمى .... (ذرات - خلايا)

(ب) لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم اختر:

① قوى التماسك بين جزيئات المادة (3) .... (كبيرة - منعدمة)

② عند تسخين المادة (2) تتحول إلى المادة .... (1 - 3)

(1) (2) (3)

الاختبار (1)

30 درجة

السؤال الأول : (ا) تخير الإجابة الصحيحة :

1 من العضيات التى تتميزبها الخلية النباتية ولا توجد فى الخلية الحيوانية ....

(ا) النواة　(ب) الميتوكوندريا　(جـ) البلاستيدات الخضراء　(د) غشاء الخلية

2 تنتقل الحرارة عن طريق الحمل خلال ....

(ا) النحاس　(ب) الماء　(جـ) الفضاء　(د) الحديد

3 أى العضلات الآتية إرادية الحركة ؟ ....

(ا) عضلات المعدة　(ب) عضلات الأمعاء الدقيقة

(جـ) عضلات المرىء　(د) عضلات الرقبة

4 يمكن استخدام .... لقياس درجة حرارة المواد.

(ا) الترمومتر　(ب) وعاء القياس　(جـ) المغناطيس　(د) الميزان الحساس

(ب) اذكر أهمية : البطارية فى الدوائر الكهربية .

....

السؤال الثانى : (ا) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين :

(الميكروسكوب – السليلوز – الهرمونات – يقل – يزداد – الجلفانومتر)

1 يتكون الجدار الخلوى فى الخلايا النباتية من مادة ....

2 يستخدم جهاز .... للاستدلال على التيارات الكهربية الصغيرة.

3 يفرزجهاز الغدد الصماء .... التى تساعد الجسم على الاستجابة عند الخطر.

4 عند زيادة مساحة سطح الجسمين المتلامسين .... معدل انتقال الحرارة بينهما.

(ب) اذكر السبب : يمكن تشبيه الميتوكوندريا بمحطة توليد الكهرباء.

....

السؤال الثالث : (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1 يعتبر الثعبان من الكائنات وحيدة الخلية. ( )

2 تتغيركتلة المادة عند تغيردرجة حرارتها. ( )

3 تحتوى الكلية على نفرونات لترشيح وتنقية الدم من الفضلات. ( )

4 عند احتراق أحد المصابيح الموصلة على التوازى تنطفئ باقى المصابيح. ( )

(ب) ما المقصود بـ : العضلات اللاإرادية ، مع ذكر مثال.

....

الاختبار (2)

30 درجة

السؤال الأول: (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

1. مقياس متوسط طاقة حركة الجسيمات المكونة للمادة يعبر عن مفهوم ....
(درجة الحرارة – درجة الغليان)
2. المولد الكهربى يحول الطاقة .... إلى طاقة كهربية. (الكيميائية – الميكانيكية)
3. تتحكم فى الوظائف داخل الخلية ومسئولة عن انقسامها .... (النواة – الفجوة العصارية)
4. تنتقل إلينا حرارة الشمس عن طريق .... (التوصيل – الإشعاع)

(ب) علل لما يأتى: تغطى أسلاك الكهرباء بطبقة من المطاط أو البلاستيك .

....

السؤال الثانى: (أ) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية:

1. الجهاز الذى ينقل الدم والعناصر الغذائية والهرمونات إلى جميع أجزاء الجسم . (.......................)
2. الدرجة التى تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف عندها انتقال الحرارة . (.......................)
3. السائل الموجود داخل الخلية وتسبح فيه العضيات. (.......................)
4. الحيز حول المغناطيس والذى تظهر فيه آثار القوة المغناطيسية. (.......................)

(ب) اذكر وظيفة: الشبكة الإندوبلازمية.

....

السؤال الثالث: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. يمر التيار الكهربى فى الدائرة الكهربية المفتوحة. ( )
2. تزداد سرعة جسيمات المادة عندما تكتسب طاقة حرارية. ( )
3. يعمل كل جهاز فى الجسم منفردًا عند التعرض للخطر. ( )
4. جميع المواد تسمح بانتقال الحرارة خلالها بسهولة. ( )

(ب) ما اسم الجهاز الموجود فى الشكل المقابل؟ واذكر أهميته.

....

....

30 درجة

الاختبار (3)

السؤال الأول: (ا) تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 تدخل العناصر الغذائية والأكسجين إلى الخلايا عن طريق ....

(غشاء الخلية – الميتوكوندريا – النواة – جهاز جولجى)

2 من المواد العازلة للكهرباء .... (النحاس – الحديد – المطاط – الألومنيوم)

3 عند حدوث عملية التمدد الحرارى، فإن المسافة بين جسيمات المادة ....

(تقل – تزداد – لا تتأثر – تظل ثابتة)

4 تنتقل الحرارة بين بعض المواد الصلبة المتلامسة عن طريق ....

(التوصيل – الحمل – الإشعاع – الحمل والإشعاع)

(ب) اذكر مكونات الجهاز العضلى الهيكلى.

....

السؤال الثانى: (ا) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (ا):

(أ)	(ب)
1 – الحمل الحرارى	(.......) حركة الشحنات الكهربية عبر الأسلاك.
2 – التيار الكهربى	(.......) انتقال الحرارة بفعل حركة جسيمات المادة السائلة أو الغازية.
3 – البلاستيدات الخضراء	(.......) للتيار الكهربى عدة مسارات مختلفة فى الدائرة الكهربية.
4 – التوصيل على التوازى	(.......) للتيار الكهربى مسار واحد فى الدائرة الكهربية.
	(.......) توجد فى الخلايا النباتية فقط.

(ب) ما المقصود بـ : عملية التنفس الخلوى؟

....

السؤال الثالث: (ا) أكمل العبارات الآتية:

1 تتوقف قوى الجاذبية على عاملين هما: .... و ....

2 تتحرك جسيمات المادة .... بسرعة أكبر من جسيمات المادة السائلة.

3 عند مرور تيار كهربى فى سلك فإنه ينشأ حوله ....

4 العضلات .... تتحرك تلقائيًا، ولا يمكن التحكم فى حركتها.

(ب) علل لما يأتى: يتم دمج المقاومات الكهربية فى بعض الدوائر الكهربية.

....

الاختبار (4)

30 درجة

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تتحرك عظام الجسم تلقائيًا دون الحاجة إلى عضلات. (   )
2. تعتبر البكتيريا من الكائنات وحيدة الخلية. (   )
3. الحديد والنيكل من المواد التى لا تنجذب للمغناطيس. (   )
4. تنتقل الحرارة بين الأجسام الصلبة المتلامسة عن طريق الحمل. (   )

(ب) اذكر وظيفة: جهاز الغدد الصماء.

....

السؤال الثانى: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1. من العضلات الإرادية فى جسم الإنسان .... (عضلة القلب – عضلات الذراع)
2. مراكز إنتاج الطاقة فى الخلية .... (الميتوكوندريا – الشبكة الإندوبلازمية)
3. يسرى التيار الكهربى فى مسار واحد فقط فى حالة التوصيل على .... (التوالى – التوازى)
4. الدرجة التى يتحول عندها الماء إلى بخار ماء تسمى .... (درجة الانصهار – درجة الغليان)

(ب) تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود بعض العضيات، ما هى؟

....

السؤال الثالث: (أ) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية:

1. انتقال الحرارة فى الفضاء فى صورة موجات. (....................)
2. وحدات مجهرية داخل الكليتين تعمل على تنقية وترشيح الدم من الفضلات. (....................)
3. وحدة بناء جسم الكائن الحى. (....................)
4. عملية طرد الفضلات من الجسم عبر أحد أغشيته. (....................)

(ب) اذكر السبب: تصنع أوانى الطهى من الألومنيوم، بينما تصنع مقابضها من البلاستيك.

....

الاختبار (5)

30 درجة

السؤال الأول: (ا) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات المعطاة بين القوسين:

(الصلبة - السائلة - زادت - حجم - عدد - الجلد)

1. كلما زادت الطاقة الحرارية للأجسام .... طاقة حركتها.
2. للمادة فى الحالة .... حجم ثابت وشكل متغير.
3. يشارك .... فى إخراج العرق من خلال المسام.
4. تنمو الكائنات الحية عن طريق زيادة .... الخلايا.

(ب) عرف: الدائرة الكهربية.

....

السؤال الثانى: (ا) استخرج الكلمة أو العبارة المختلفة:

1. التوصيل - الحمل - الاحتكاك - الإشعاع. الكلمة المختلفة : ....
2. الكلية - الجلد - الرئتان - الأمعاء الغليظة. الكلمة المختلفة : ....
3. القلب - المعدة - الدم - الأوعية الدموية. الكلمة المختلفة : ....
4. الزجاج - البلاستيك - النحاس - المطاط. الكلمة المختلفة : ....

(ب) يتميز غشاء الخلية بخاصية النفاذية الاختيارية، فما تفسيرك لذلك ؟

....

السؤال الثالث: (ا) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

(1)
(2)
(3)

1. الشكل يمثل: ....
2. الجزء رقم (1) يمثل: ....
3. الجزء رقم (2) يمثل: ....
4. الجزء رقم (3) يمثل: ....

(ب) اذكر وظيفة: المثانة البولية.

....

الاختبار (1)
30 درجة

السؤال الأول : (ا) تخير الإجابة الصحيحة:

1 من العضيات التى تتميز بها الخلية النباتية ولا توجد فى الخلية الحيوانية ....

(ا) النواة (ب) الميتوكوندريا (جـ) البلاستيدات الخضراء (د) غشاء الخلية

2 تنتقل الحرارة عن طريق الحمل خلال ....

(ا) النحاس (ب) الماء (جـ) الفضاء (د) الحديد

3 أى العضلات الآتية إرادية الحركة ؟ ....

(ا) عضلات المعدة (ب) عضلات الأمعاء الدقيقة

(جـ) عضلات المرىء (د) عضلات الرقبة

4 يمكن استخدام .... لقياس درجة حرارة المواد.

(ا) الترمومتر (ب) وعاء القياس (جـ) المغناطيس (د) الميزان الحساس

(ب) اذكر أهمية: البطارية فى الدوائر الكهربية.

تعمل كمصدر للتيار الكهرى فى الدائرة الكهربية.

السؤال الثانى: (ا) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

(الميكروسكوب - السليلوز - الهرمونات - يقل - يزداد - الجلفانومتر)

1 يتكون الجدار الخلوى فى الخلايا النباتية من مادة ....السليلوز.......... .

2 يستخدم جهاز ....الجلفانومتر.......... للاستدلال على التيارات الكهربية الصغيرة.

3 يفرز جهاز الغدد الصماء ....الهرمونات.......... التى تساعد الجسم على الاستجابة عند الخطر.

4 عند زيادة مساحة سطح الجسمين المتلامسين ....يزداد.......... معدل انتقال الحرارة بينهما.

(ب) اذكر السبب: يمكن تشبيه الميتوكوندريا بمحطة توليد الكهرباء.

لأنها تعمل كمراكز لإنتاج الطاقة فى الخلية.

السؤال الثالث: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 يعتبر الثعبان من الكائنات وحيدة الخلية. (✗)

2 تتغير كتلة المادة عند تغير درجة حرارتها. (✗)

3 تحتوى الكلية على نفرونات لترشيح وتنقية الدم من الفضلات. (✓)

4 عند احتراق أحد المصابيح الموصلة على التوازى تنطفئ باقى المصابيح. (✗)

(ب) ما المقصود بـ: العضلات اللاإرادية، مع ذكر مثال.

هى عضلات تتحرك تلقائيًا، ولا يمكن التحكم فيها مثل عضلة القلب.

الاختبار (2)

30 درجة

السؤال الأول: (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

1 مقياس متوسط طاقة حركة الجسيمات المكونة للمادة يعبر عن مفهوم ....

(درجة الحرارة – درجة الغليان)

2 المولد الكهربى يحول الطاقة .... إلى طاقة كهربية. (الكيميائية – الميكانيكية)

3 تتحكم فى الوظائف داخل الخلية ومسئولة عن انقسامها .... (النواة – الفجوة العصارية)

4 تنتقل إلينا حرارة الشمس عن طريق .... (التوصيل – الإشعاع)

(ب) علل لما يأتى: تغطى أسلاك الكهرباء بطبقة من المطاط أو البلاستيك .

لأنها مواد عازلة لا تسمح بمرور الكهرباء من خلالها.

السؤال الثانى: (أ) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية:

1 الجهاز الذى ينقل الدم والعناصر الغذائية والهرمونات إلى جميع أجزاء الجسم . (الجهاز الدورى)

2 الدرجة التى تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف عندها انتقال الحرارة . (درجة الاتزان)

3 السائل الموجود داخل الخلية وتسبح فيه العضيات. (السيتوبلازم)

4 الحيز حول المغناطيس والذى تظهر فيه آثار القوة المغناطيسية. (المجال المغناطيسى)

(ب) اذكر وظيفة: الشبكة الإندوبلازمية.

تساعد فى جمع ونقل البروتينات لبناء وإصلاح الخلية.

السؤال الثالث: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 يمر التيار الكهربى فى الدائرة الكهربية المفتوحة. (✗)

2 تزداد سرعة جسيمات المادة عندما تكتسب طاقة حرارية. (✓)

3 يعمل كل جهاز فى الجسم منفردًا عند التعرض للخطر. (✗)

4 جميع المواد تسمح بانتقال الحرارة خلالها بسهولة. (✗)

(ب) ما اسم الجهاز الموجود فى الشكل المقابل؟ واذكر أهميته.

اسم الجهاز: الميكروسكوب.

أهميته: يستخدم فى فحص ورؤية مكونات الخلية والأشياء الدقيقة.

الاختبار (3)

30 درجة

السؤال الأول: (أ) تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 تدخل العناصر الغذائية والأكسجين إلى الخلايا عن طريق ....

(غشاء الخلية - الميتوكوندريا - النواة - جهاز جولجى)

2 من المواد العازلة للكهرباء .... (النحاس - الحديد - المطاط - الألومنيوم)

3 عند حدوث عملية التمدد الحرارى، فإن المسافة بين جسيمات المادة ....

(تقل - تزداد - لا تتأثر - تظل ثابتة)

4 تنتقل الحرارة بين بعض المواد الصلبة المتلامسة عن طريق ....

(التوصيل - الحمل - الإشعاع - الحمل والإشعاع)

(ب) اذكر مكونات الجهاز العضلى الهيكلى.

العضلات و العظام والأوتار والغضاريف والأربطة.

السؤال الثانى: (أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1 - الحمل الحرارى	(2) حركة الشحنات الكهربية عبر الأسلاك.
2 - التيار الكهربى	(1) انتقال الحرارة بفعل حركة جسيمات المادة السائلة أو الغازية.
3 - البلاستيدات الخضراء	(4) للتيار الكهربى عدة مسارات مختلفة فى الدائرة الكهربية.
4 - التوصيل على التوازى	(-) للتيار الكهربى مسار واحد فى الدائرة الكهربية.
	(3) توجد فى الخلايا النباتية فقط.

(ب) ما المقصود بـ: عملية التنفس الخلوى؟

عملية استخدام الأكسجين للحصول على الطاقة الكيميائية من الطعام؛ حتى تتمكن الخلايا من الاستمرار فى العمل.

السؤال الثالث: (أ) أكمل العبارات الآتية:

1 تتوقف قوى الجاذبية على عاملين هما: ....الكتلة.......... و ....المسافة.......... .

2 تتحرك جسيمات المادة ....الغازية.......... بسرعة أكبر من جسيمات المادة السائلة.

3 عند مرور تيار كهربى فى سلك فإنه ينشأ حوله ....مجال مغناطيسى.......... .

4 العضلات ....اللاإرادية.......... تتحرك تلقائيًا، ولا يمكن التحكم فى حركتها.

(ب) علل لما يأتى: يتم دمج المقاومات الكهربية فى بعض الدوائر الكهربية.

للحد من سريان التيار الكهربى، وبالتالى تقليل الأضرار التى يمكن أن تلحق بمكونات الدائرة.

الاختبار (4)

30 درجة

السؤال الأول: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تتحرك عظام الجسم تلقائيًا دون الحاجة إلى عضلات. (✗)
2. تعتبر البكتيريا من الكائنات وحيدة الخلية. (✓)
3. الحديد والنيكل من المواد التى لا تنجذب للمغناطيس. (✗)
4. تنتقل الحرارة بين الأجسام الصلبة المتلاصقة عن طريق الحمل. (✗)

(ب) اذكر وظيفة : جهاز الغدد الصماء .

إفراز الهرمونات التى تساعد الجسم على الاستعداد للاستجابة.

السؤال الثانى: (ا) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1. من العضلات الإرادية فى جسم الإنسان .... (عضلة القلب - عضلات الذراع)
2. مراكز إنتاج الطاقة فى الخلية .... (الميتوكوندريا - الشبكة الإندوبلازمية)
3. يسرى التيار الكهربى فى مسار واحد فقط فى حالة التوصيل على .... (التوالى - التوازى)
4. الدرجة التى يتحول عندها الماء إلى بخار ماء تسمى .... (درجة الانصهار - درجة الغليان)

(ب) تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود بعض العضيات، ما هى؟

البلاستيدات الخضراء و الجدار الخلوى.

السؤال الثالث: (ا) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية:

1. انتقال الحرارة فى الفضاء فى صورة موجات. (الإشعاع الحرارى)
2. وحدات مجهرية داخل الكليتين تعمل على تنقية وترشيح الدم من الفضلات. (النفرونات)
3. وحدة بناء جسم الكائن الحى. (الخلية)
4. عملية طرد الفضلات من الجسم عبر أحد أغشيته. (عملية الإخراج)

(ب) اذكر السبب: تصنع أوانى الطهى من الألومنيوم، بينما تصنع مقابضها من البلاستيك.

لأن الألومنيوم من المواد الموصلة للحرارة، بينما البلاستيك من المواد العازلة للحرارة.

الاختبار (5)

30 درجة

السؤال الأول: (ا) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات المعطاة بين القوسين:

(الصلبة – السائلة – زادت – حجم – عدد – الجلد)

1. كلما زادت الطاقة الحرارية للأجسام .... زادت .... طاقة حركتها.
2. للمادة فى الحالة .... السائلة .... حجم ثابت وشكل متغير.
3. يشارك .... الجلد .... فى إخراج العرق من خلال المسام.
4. تنمو الكائنات الحية عن طريق زيادة .... عدد .... الخلايا.

(ب) عرف: الدائرة الكهربية.

المسار المغلق لحركة التيار الكهربى.

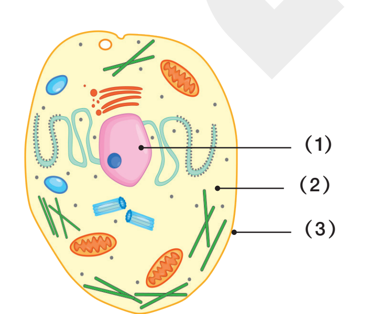
السؤال الثانى: (ا) استخرج الكلمة أو العبارة المختلفة:

1. التوصيل – الحمل – الاحتكاك – الإشعاع. الكلمة المختلفة: الاحتكاك
2. الكلية – الجلد – الرئتان – الأمعاء الغليظة. الكلمة المختلفة: الأمعاء الغليظة
3. القلب – المعدة – الدم – الأوعية الدموية. الكلمة المختلفة: المعدة
4. الزجاج – البلاستيك – النحاس – المطاط. الكلمة المختلفة: النحاس

(ب) يتميز غشاء الخلية بخاصية النفاذية الاختيارية، فما تفسيرك لذلك؟

لأنه يسمح بمرور بعض المواد إلى الخلية، ويمنع البعض الآخر.

السؤال الثالث: (ا) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:



1. الشكل يمثل: .... الخلية الحيوانية ....
2. الجزء رقم (1) يمثل: .... النواة ....
3. الجزء رقم (2) يمثل: .... السيتوبلازم ....
4. الجزء رقم (3) يمثل: .... غشاء الخلية ....

(ب) اذكر وظيفة: المثانة البولية.

يخزن بها البول لحين طرده خارج الجسم.



نمـــاذج الأضـــواء النهـــائية

نمـــوذج الأضـــواء 1

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- كلما قلت الطاقة الحرارية للأجسام .... طاقة حركتها.

(أ) قلت (ب) زادت (جـ) تساوت (د) انعدمت

2- أى مما يلى يبطئ مرور التيار الكهربى فى الدائرة الكهربية؟ ....

(أ) البطارية (ب) المغناطيس (جـ) المقاومة الكهربية (د) المفتاح

3- ينقل الجهاز الدورى .... إلى جميع أجزاء الجسم.

(أ) العناصر الغذائية (ب) الغازات (جـ) الهرمونات (د) جميع ما سبق

4- كل ما يلى تحتاج إليه الخلية لأداء الوظائف الحيوية داخل أجسام الكائنات الحية ما عدا................ .

(أ) الأكسجين (ب) الماء (جـ) الحرارة (د) العناصر الغذائية

(ب) عندما تلمس إناء به ماء ساخن، ما طريقة انتقال الحرارة من الإناء إلى يديك؟

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- تنتقل الحرارة من الجسم الأقل فى درجة الحرارة إلى الجسم الأعلى فى درجة الحرارة. ( )

2- تنشأ القوة المغناطيسية بين جميع أنواع المواد. ( )

3- تعمل نواة الخلية على تحويل السكر الموجود بها إلى طاقة. ( )

4- يحتوى جسم الإنسان على مجموعة من الأجهزة تعمل بشكل منفصل عن بعضها. ( )

(ب) اذكر مكونات الدائرة الكهربية.

- ....

3 (أ) استخرج الكلمة المختلفة فى كل مما يأتى:

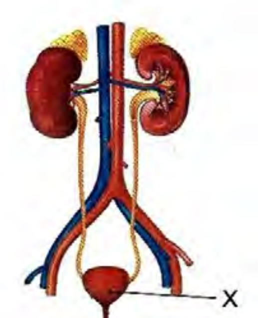
1- الحمل - الاحتكاك - الإشعاع - التوصيل.

2- غشاء خلوى - نواة - أعصاب - سيتوبلازم.

3- المعدة - القصبة الهوائية - المرىء - الأمعاء الغليظة.

4- القلب - الدم - الكلية - الأوعية الدموية.

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:



1- ما اسم هذا الجهاز؟ ....

2- اذكر وظيفة العضو (X). ....



نمـــوذج الأضـــواء 2

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- عندما تتغير المادة من حالة إلى أخرى يتغير ....

(أ) عدد الجزيئات (ب) كتلة المادة

(جـ) طاقة حركة الجزيئات (د) كمية المادة

2- يمكن استخدام .... لقياس درجة حرارة المادة .

(أ) الميزان (ب) الترمومتر (جـ) وعاء القياس (د) المغناطيس

3- وحدة بناء جسم الكائن الحى ....

(أ) العضو (ب) النسيج (جـ) الجهاز (د) الخلية

4- يبدأ امتصاص العناصر الغذائية فى ....

(أ) الفم (ب) المعدة (جـ) الأمعاء الدقيقة (د) الأمعاء الغليظة

(ب) اذكر أهمية غشاء الخلية.

- ....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

1- أحد مكونات الدائرة الكهربية يحد من تدفق التيار الكهربى. (......................)

2- مقياس لمتوسط طاقة حركة الجسيمات المكونة للمادة. (......................)

3- عضلات تتحرك تلقائيًا ولا يمكن التحكم فيها. (......................)

4- سائل هلامى داخل الخلية تسبح فيه مكونات الخلية. (......................)

(ب) ماذا يحدث لجسم الإنسان عندما يشعر بالتوتر؟

- ....

3 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1- جهاز الغدد الصماء	( ) المواد التى تسمح بانتقال الحرارة خلالها بسهولة .
2- البلاستيدات الخضراء	( ) المواد التى لا تسمح للإلكترونات بالمرور من خلالها.
3- المواد الموصلة للحرارة	( ) تحتوى على مادة الكلوروفيل وتقوم بعملية البناء الضوئى.
4- المواد العازلة للكهرباء	( ) يفرز مواد كيميائية تسمى الهرمونات.

(ب) تصنع أسلاك الكهرباء من النحاس أو الألومنيوم، بم تفسر ذلك؟

- ....



نمــوذج الأضـــواء 3

1 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1- يمكن التحكم فى فتح وغلق الدائرة الكهربية عن طريق .... (البطارية - المفتاح الكهربى)

2- عند كى الملابس تنتقل حرارة المكواة إلى الملابس عن طريق .... (الحمل - التوصيل)

3- مجموعة من الخلايا المتشابهة تسمى .... (العضو - النسيج)

4- وحدة بناء جسم الكائن الحى .... (الخلية - العضو)

(ب) ما دور الجهاز الدورى عندما يواجه جسم الإنسان خطرًا ما؟

- ....

2 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- من أمثلة المواد التى تبطئ من انتقال الحرارة خلالها .... و .... و ....

2- توجد طريقتان لتوصيل مكونات الدائرة الكهربية هما التوصيل على .... والتوصيل على ....

3- تحتاج الخلايا إلى غاز .... للحصول على الطاقة والبقاء على قيد الحياة.

4- تفرز الغدد الصماء مواد كيميائية تسمى ....

(ب) اذكر أهمية وجود فواصل التمدد أثناء صناعة الكبارى المعدنية؟

- ....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- عندما تتجمد المادة السائلة وتتحول إلى مادة صلبة تزداد سرعة حركة الجزيئات. ( )

2- يمر التيار الكهربى فى الدائرة الكهربية المفتوحة. ( )

3- يمكن لعظام الإنسان أن تتحرك بدون العضلات. ( )

4- تعتبر المعدة عضوًا مهمًّا فى الجهاز الهضمى. ( )

(ب) ما اسم الجهاز الموجود فى الشكل المقابل؟ واذكر أهميته.

- ....

- ....

نمــوذج الأضـــواء 4

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة :

1- أى المواد التالية تتحرك جزيئاتها بشكل أسرع ؟ ....

(أ) الخشب (ب) الماء (جـ) الزيت (د) بخار الماء

2- يمكن صناعة أسلاك الكهرباء من ....

(أ) الخشب (ب) النحاس (جـ) المطاط (د) جميع ما سبق

3- أى مما يلى يوجد فى الخلية النباتية ولا يوجد فى الخلية الحيوانية ؟ ....

(أ) النواة (ب) السيتوبلازم (جـ) الميتوكوندريا (د) البلاستيدات الخضراء

4- يختزن الكبد سكر الجلوكوز ويحوله إلى ....

(أ) بروتين (ب) جليكوجين (جـ) دهون (د) نشويات

(ب) علل : تستطيع النباتات أن تصنع غذاءها بنفسها .

- ....

2 (أ) صوب ما تحتة خط فى العبارات الآتية :

1- تنتقل الحرارة بين الأجسام المتلامسة عن طريق الحمل .

2- تقوم المقاومة الكهربية ببدء حركة الإلكترونات خلال الدائرة الكهربية .

3- الجهاز عبارة عن مجموعة من الأنسجة .

4- يقوم الجهاز الدورى بتحويل الغذاء من صورة معقدة إلى عناصر غذائية بسيطة .

(ب) اذكر مكونات الجهاز العضلى الهيكلى .

- ....

3 (أ) اكتب المصطلح العلمى :

1- الحيز حول المغناطيس الذى تظهر فيه القوة المغناطيسية . (.........................)

2- الطريقة التى تنتقل بها حرارة الشمس فى الفضاء . (.........................)

3- مركز الخلية ومسئولة عن العمليات الحيوية للخلية . (.........................)

4- عضلة لا إرادية مسئولة عن ضخ الدم إلى جميع خلايا الجسم . (.........................)

(ب) ما اسم الأداة فى الشكل المقابل ؟ واذكر استخدامها .

- ....
- ....

نمــوذج الأضـــواء 5

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- تعتبر الحرارة شكلًا من أشكال ....

(أ) المادة (ب) السرعة (جـ) الطاقة (د) القوى

2- يسمى المسار المغلق الذى يتحرك خلاله التيار الكهربى بـ ....

(أ) التيار الكهربى (ب) المجال المغناطيسى

(جـ) المواد الموصلة للكهرباء (د) الدائرة الكهربية

3- تعمل .... كجهاز ترشيح للدم وتنقيه من الفضلات.

(أ) المعدة (ب) الكلية (جـ) الأمعاء الغليظة (د) القلب

4- تعمل .... على جمع البروتينات ونقلها داخل الخلية.

(أ) النواة (ب) الميتوكوندريا

(جـ) الشبكة الإندوبلازمية (د) جهاز جولجى

(ب) يصنع مقبض المكواة من البلاستيك، بم تفسر ذلك؟

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- جميع المعادن تنقل الحرارة بدرجات مختلفة. ( )

2- تمتلك جزيئات الماء طاقة حركة أكبر من جزيئات الثلج. ( )

3- تعمل أجهزة الجسم بشكل منفصل عند الشعور بالتوتر. ( )

4- يمكننا رؤية مكونات الخلية بالعين المجردة. ( )

(ب) ما المقصود بعملية الإخراج؟

- ....

3 (أ) استخدم الكلمات بين القوسين لتكمل العبارات التالية:

(بول - عرق - الأنسجة - الأعضاء - الحمل - الإشعاع - درجة الحرارة)

1- يطلق على متوسط طاقة حركة الجسيمات المكونة للمادة اسم ....

2- يتكون الجهاز من مجموعة من ....

3- تصل حرارة الشمس إلى الأرض عن طريق ....

4- يتخلص الجلد من الماء والأملاح الزائدة فى صورة ....

(ب) انظر إلى الشكل المقابل ثم أجب:



1- الشكل يعبر عن ....

2- اذكر مكوناتها: ....

نمـوذج الأضــواء 6

1 (أ) أكمل العبارات التالية باستخدام الكلمات بين القوسين :

1- زيادة التباعد بين جسيمات المادة وزيادة حجمها تسمى .... (التمدد - الانكماش)

2- تغطى أسلاك الكهرباء بمادة .... للحماية من الأخطار. (البلاستيك - النحاس)

3- وحدة بناء جسم الإنسان الخلية .... (الحيوانية - النباتية)

4- يتجمع الطعام غير المهضوم فى صورة فضلات صلبة داخل الأمعاء .... (الدقيقة - الغليظة)

(ب) ماذا يحدث عند لمس سلك غير معزول يمر به تيار كهربى؟

- ....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

1- المادة لا تفنى ولا تستحدث، بل تتغير من حالة إلى أخرى. (.........................)

2- الدرجة التى تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة. (.........................)

3- جهاز يخلص الجسم من غاز ثانى أكسيد الكربون. (.........................)

4- سائل هلامى يملأ فراغ الخلية وتسبح فيه العضيات. (.........................)

(ب) يتميز غشاء الخلية بخاصية النفاذ الاختيارى، بم تفسر ذلك؟

- ....

3 (أ) استخرج الكلمة المختلفة:

1- الزجاج - البلاستيك - النحاس - المطاط.

2- بطارية - أسلاك توصيل - مغناطيس - مفتاح كهربى.

3- القلب - الرئة - الدم - الأوعية الدموية.

4- الكلية - الجلد - القلب - الرئة.

(ب) انظر إلى الصورة المقابلة ثم أجب.

1- ما اسم العضو الموضح فى الصورة؟ ....

2- اذكر وظيفة هذا العضو. ....

نمــوذج الأضـــواء 7

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- يمكن انتقال الحرارة عن طريق الحمل خلال ....

(أ) الحديد (ب) الماء (جـ) الفضاء (د) الخشب

2- عندما تزداد درجة حرارة المادة ....

(أ) يزداد التقارب بين الجزيئات (ب) تزداد قوى الترابط بين الجزيئات

(جـ) تزداد المسافات بين الجزيئات (د) تقل سرعة الجزيئات

3- يعتبر الإنسان من الكائنات الحية ....

(أ) وحيدة الخلية (ب) عديدة الخلايا (جـ) البسيطة (د) بدائية النواة

4- العضلات .... تتحرك دون أن تفكر فى تحريكها.

(أ) اللاإرادية (ب) الإرادية (جـ) الثابتة (د) الارتدادية

(ب) ماذا يحدث عند احتراق أحد المصابيح المتصلة معًا فى الدائرة الكهربية على التوالى؟

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1- جميع المواد السائلة تغلى عند نفس درجة الحرارة. ( )

2- تستخدم المقاومات الكهربية للحد من الأضرار التى تلحق بمكونات الدائرة الكهربية. ( )

3- جميع الخلايا لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. ( )

4- تعتبر عضلة القلب من العضلات الإرادية. ( )

(ب) من أنا...؟ أتحكم فى المواد التى تدخل إلى الخلية أو تخرج منها.

- ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- تتأثر قوة الجاذبية بين الأجسام بعاملين هما .... و ....

2- تنتقل الحرارة من الجسم .... فى درجة الحرارة إلى الجسم .... فى درجة الحرارة .

3- يتكون الجهاز العضلى الهيكلى من .... والعظام و ....

4- تحدث عملية .... داخل الميتوكندريا لإنتاج الطاقة للخلية.

(ب) عرف العضلات الهيكلية.

- ....

نمــوذج الأضــواء 8

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- تقاس الحرارة بوحدة تسمى السعرات الحرارية. ( )

2- عندما يتدفق تيار كهربى عبر سلك ينتج عن ذلك مجال مغناطيسى حول السلك. ( )

3- عضلات الرقبة من العضلات اللاإرادية. ( )

4- يفرز البنكرياس أنزيمات تساعد على عملية التفكك الكيميائى للطعام. ( )

(ب) اذكر وظيفة النواة فى الخلايا.

- ....

2 (أ) أكمل العبارات التالية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1- يتدفق التيار الكهربى عبر الدائرة الكهربية عندما يكون المسار .... (مفتوحًا - مغلقًا)

2- تكون قطرات من الماء على أوراق الأشجار فى الصباح الباكر مثال على .... (التكثف - التجمد)

3- يتكون الجدار الخلوى من مادة .... (الكلوروفيل - السليلوز)

4- تتكون اليوريا نتيجة تفكك .... (البروتينات - الدهون)

(ب) ماذا يحدث عند عدم قدرة البنكرياس على أداء وظيفته بشكل صحيح؟

- ....

3 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1- الحمل الحرارى	( ) جهاز يستخدم للاستدلال على التيارات الكهربية الصغيرة.
2- التيار الكهربى	( ) انتقال الحرارة بفعل حركة جسيمات المادة السائلة أو الغازية.
3- الخلية الحيوانية	( ) انتقال الإلكترونات عبر سلك موصل للكهرباء.
4- الجلفانومتر	( ) وحدة بناء جسم حيوان ثعلب الفنك.

(ب) فى الشكل المقابل، حدد اتجاه انتقال الحرارة بين الجسمين عند تلامسهما.

- ....
- ....

جسم (أ): درجة الحرارة 80°

جسم (ب): درجة الحرارة 40°

نمـوذج الأضـــواء 9

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- أى المواد التالية تنجذب للمغناطيس؟ ....

(أ) الخشب (ب) الزجاج (جـ) النيكل (د) الألومنيوم

2- كيف تتأثر طاقة حركة جزيئات الجسم عند انتقال الحرارة إليها؟ ....

(أ) تزداد طاقة الحركة (ب) تقل طاقة الحركة

(جـ) تظل طاقة الحركة كما هى (د) تتوقف طاقة الحركة

3- مركز التحكم فى الخلية والمسئول عن الانقسام الخلوى هو ....

(أ) الميتوكوندريا (ب) النواة (جـ) جهاز جولجى (د) البلاستيدة الخضراء

4- ما الأجهزة التى تشارك فى القيام بعملية الإخراج؟ ....

(أ) الجهاز التنفسى، والجهاز الدورى، والجهاز الهضمى

(ب) الجهاز البولى، والجلد، والجهاز التنفسى

(جـ) الجهاز الدورى، والجلد، والجهاز العصبى

(د) الجهاز العصبى، والجهاز التنفسى، والجهاز الهضمى

(ب) ماذا يحدث عند...؟ عدم وجود بلاستيدات خضراء فى الخلية النباتية.

- ....

2 (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

1- عند حدوث انكماش حرارى تتحرك جسيمات المادة بسرعة أكبر.

2- تصنع أسلاك الكهرباء من الخشب وتغطى بطبقة من الألومنيوم.

3- يمكن رؤية مكونات الخلية بواسطة النظارات المكبرة.

4- يحتوى هواء الزفير على غاز الأكسجين.

(ب) يفضل استخدام الدوائر الكهربية الموصلة على التوازى فى المنازل، بم تفسر ذلك؟

- ....

3 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

1- المواد التى تبطئ من انتقال الحرارة خلالها. (..................)

2- الدرجة التى تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية. (..................)

3- خاصية تميز الغشاء الخلوى وتساعده على التحكم فى دخول وخروج المواد من الخلية. (..................)

4- مجموعة من الخلايا المتشابهة داخل الكائن الحى والتى تؤدى نفس الوظيفة. (..................)

(ب) اذكر أهمية المثانة البولية.

- ....

نمـوذج الأضـــواء 10

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة :

1- عند مرور تيار كهربى فى سلك نحاسى، ينشأ حول السلك ....

(أ) طاقة حرارية (ب) مجال مغناطيسى (جـ) مجال كهربى (د) قوة جاذبية

2- إذا أردت تصميم إناء يكون موصلًا جيدًا للحرارة ، فأى المواد التالية تختارها؟ ....

(أ) الخشب (ب) البلاستيك (جـ) مادة الفوم (د) المعدن

3- أى مما يلى يعد ترتيبًا لمكونات أجهزة الجسم من المكونات الأقل تعقيدًا إلى المكونات الأكثر تعقيدًا؟ ....

(أ) نسيج - خلية - عضو - جهاز (ب) خلية - نسيج - عضو - جهاز

(جـ) جهاز - عضو - خلية - نسيج (د) عضو - نسيج - خلية - جهاز

4- أى مما يلى يوجد فى ورقة نبات السنط وغير موجود فى الخلية البشرية؟ ....

(أ) الجدار الخلوى (ب) الميتوكوندريا (جـ) الغشاء الخلوى (د) السيتوبلازم

(ب) ماذا يحدث عند...؟ دخول كمية كبيرة من الماء إلى الخلية.

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

1- يساعد المولد الكهربى على التحكم فى فتح وغلق الدائرة الكهربية. ( )

2- تزداد قوى التماسك بين جزيئات المادة الصلبة عند انصهارها. ( )

3- كل الخلايا لديها جدار خلوى. ( )

4- تنتقل الهرمونات التى تفرزها الغدد الصماء إلى جميع خلايا الجسم عن طريق الجهاز الدورى. ( )

(ب) ما المقصود بـ...؟ العضلات الإرادية.

- ....

3 (أ) اذكر مثالًا لكل من:

1- أداة تستخدم لقياس درجة الحرارة.

2- مادة تستخدم لصناعة أسلاك الكهرباء.

3- عضلة لاإرادية.

4- عضو مسئول عن الإخراج.

(ب) ما العوامل التى يتوقف عليها معدل انتقال الحرارة بين جسمين؟

- ....

نمـــوذج الأضـــواء 11

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- يمكن أن تنتقل الحرارة بين جسمين متساويين فى درجة حرارتهما. ( )

2- المفتاح الداخلى فى الثرموستات يضبط درجة الحرارة داخل الأجهزة الكهربية. ( )

3- تتسارع ضربات القلب ويقل تدفق الدم المحمل بالأكسجين إلى العضلات والمخ عند التعرض لموقف طارئ. ( )

4- تحتاج الخلية إلى الغذاء فقط لتنمو وتعيش. ( )

(ب) اذكر أهمية جهاز الجلفانومتر.

- ....

2 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1- عند الطرق بالشاكوش فوق قطعة من المعدن .... درجة حرارتها. (ترتفع - تنخفض)

2- من أمثلة المواد التى تنجذب للمغناطيس .... (النحاس - النيكل)

3- وحدات مجهريَّة تعمل على ترشيح الدم وإزالة المواد الضارة من الجسم تسمى .... (النفرونات - الشعيرات الدموية)

4- تركيب داخل الخلية له وظيفة محددة تسمى .... (النسيج - العضية)

(ب) من أنا...؟ مركز التحكم فى الخلية والمسئول عن الانقسام الخلوى.

- ....

3 (أ) استخرج الكلمات المختلفة فى العبارات الآتية:

1- الخشب - الألومنيوم - البلاستيك - الزجاج.

2- زيادة المسافة بين الجزيئات - زيادة سرعة الجزيئات - زيادة قوة الترابط بين الجسيمات - التمدد.

3- الكلية - الرئة - الحالب - المثانة البولية.

4- المستقيم - المعدة - الرئة - الأمعاء الغليظة.

(ب) ماذا يحدث عند...؟ احتراق مصباح واحد من سلسلة المصابيح المتصلة مع بعضها على التوازى.

- ....

نمـــوذج الأضـــــواء 12

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- تقوم .... ببدء حركة الإلكترونات خلال الدائرة الكهربية.

(أ) السلك المعدنى (ب) البطارية (جـ) المفتاح الكهربى (د) المصباح الكهربى

2- تنتقل الحرارة عن طريق .... عند تلامس جسمين مختلفين فى درجة الحرارة.

(أ) التوصيل (ب) الحمل (جـ) الإشعاع (د) الاحتكاك

3- كل ما يلى من العضلات الإرادية ما عدا ....

(أ) عضلات الذراع (ب) عضلات القلب

(جـ) عضلات الرقبة (د) عضلات الخصر فى البطن

4- تدخل العناصر الغذائية والأكسجين إلى الخلايا عن طريق ....

(أ) الغشاء الخلوى (ب) الميتوكوندريا (جـ) السيتوبلازم (د) النواة

(ب) عرف عملية التنفس الخلوى.

- ....

2 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- عند احتراق مصباح فى دائرة كهربية تنطفئ باقى المصابيح فى حالة التوصيل على ....

2- عندما تكتسب المادة الصلبة طاقة حرارية فإن المسافة بين جسيماتها ....

3- يتكون .... فى الخلية النباتية من مادة السليلوز.

4- يتكون العضو من مجموعة من ....

(ب) ماذا يحدث عندما تنقبض عضلة الحجاب الحاجز أثناء عملية التنفس؟

- ....

3 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)		(ب)
1- الترمومتر	( )	تحول السكر الموجود فى الخلية إلى طاقة.
2- المفتاح الكهربى	( )	يستخدم فى قياس درجة الحرارة.
3- البنكرياس	( )	يتحكم فى فتح وغلق الدائرة الكهربية.
4- الميتوكوندريا	( )	يفرز أنزيمات تساعد على التفكك الكيميائى للطعام.

(ب) يصنع وعاء الترموس من مواد عازلة مثل الزجاج أو مادة الستايروفوم، فما تفسيرك لذلك؟

- ....



نمـــوذج الأضـــواء 13

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

1- الحرارة هى طاقة تنتقل بين جسمين بسبب اختلاف درجة حرارتيهما. ( )

2- المقاومة الكهربية تزيد من تدفق الإلكترونات عبر الدائرة الكهربية. ( )

3- تتكون كل الأشياء فى البيئة حولك من خلايا. ( )

4- يختزن الكبد سكر الجلوكوز الزائد على حاجة الجسم. ( )

(ب) ماذا يحدث عند تحريك مغناطيس داخل ملف من سلك نحاسى معزول؟

- ....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

1- جهاز يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية. (........................)

2- الطاقة التى تكتسبها المادة بسبب حركتها. (........................)

3- جهاز يعمل على تنقية الدم وإخراج الفضلات واليوريا من الجسم. (........................)

4- إحدى عضيات الخلية التى تساعد فى تحضير وتغليف المواد داخل الخلية ونقلها خارجها. (........................)

(ب) ما أهمية الجدار الخلوى الذى يحيط بالخلية النباتية؟

- ....

3 (أ) استخدم الكلمات التالية لتكمل العبارات التالية:

(فتحة الشرج - القناة البولية - مواد موصلة للكهرباء - النحاس - البلاستيك - النواة - الغشاء الخلوى - مواد عازلة للحرارة)

1- يطلق على المواد التى لا تنتقل الحرارة خلالها ....، ومن أمثلتها ....

2- المواد التى تجعل الدائرة الكهربية مغلقة عند توصيلها بها تسمى ....

3- يتحكم .... فى المواد التى تدخل إلى الخلية أو تخرج منها.

4- يتخلص الجسم من الفضلات الصلبة عن طريق فتحة عضلية فى نهاية المستقيم تسمى ....

(ب) ما العضو المسئول عن ضخ الدم إلى جميع خلايا الجسم؟

- ....

نمـــوذج الأضـــواء 14

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- درجة حرارة المادة هى متوسط مقدار .... التى تمتلكها الجسيمات أو الجزيئات .

(أ) طاقة الوضع (ب) الكتلة (جـ) طاقة الحركة (د) عدد

2- يسمى انتقال الحرارة بفعل حركة جسيمات السوائل والغازات باسم ....

(أ) الإشعاع الحرارى (ب) التوصيل الحرارى (جـ) التجمد (د) الحمل الحرارى

3- يتكون النسيج من مجموعة متشابهة من ....

(أ) الأعضاء (ب) الخلايا (جـ) البروتينات (د) الأجهزة

4- تتمثل الوظيفة الأساسية للجهاز الهضمى فى ....

(أ) إفراز الهرمونات

(ب) تفتيت الطعام إلى جزيئات بسيطة فى صورة عناصر غذائية يمتصها الجسم

(جـ) التخلص من الفضلات (د) ضخ الدم إلى أجزاء الجسم

(ب) اذكر أهمية الشبكة الإندوبلازمية.

- ....

2 (أ) أكمل العبارات التالية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1- كتلة المادة بعد انصهارها .... كتلتها قبل انصهارها . (أقل من - تساوى)

2- يمكن صناعة أسلاك الكهرباء من .... (البلاستيك - النحاس)

3- تشكل العظام والعضلات معًا الجهاز .... (العضلى الهيكلى - العصبى المركزى)

4- توجد البلاستيدات الخضراء فى الخلية .... (الحيوانية - النباتية)

(ب) اذكر أجهزة الجسم التى تشارك فى القيام بعملية الإخراج.

- ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- يستخدم المولد المغناطيس والأسلاك لإنتاج ....

2- تعرف حركة الشحنات الكهربية عبر سلك موصل للكهرباء باسم ....

3- وحدة بناء جسم الكائن الحى ....

4- تمد .... الخلية بالطاقة التى تحتاج إليها.

(ب) ماذا يحدث عند تعرض كمية من بخار الماء لسطح بارد؟

- ....



نمــوذج الأضـــواء (15)

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- عندما تنكمش المادة تزداد سرعة جزيئاتها. ( )

2- يتحرك التيار الكهربى فى مسار واحد فقط فى الدائرة الكهربية التى يتم توصيل مكوناتها على التوالى. ( )

3- يعتبر الإنسان من الكائنات وحيدة الخلية. ( )

4- تتحرك عظام الجسم تلقائيًا دون الحاجة إلى العضلات. ( )

(ب) اذكر أهمية المواد العازلة للكهرباء.

- ....

2 (أ) تخير الإجابة الصحيحة :

1- يطلق على الدرجة التى يتم عندها تسخين الجزيئات فى الماء السائل وتباعدها عن بعضها كثيرًا بحيث يصبح السائل غازًا اسم ....

(أ) درجة الذوبان (ب) درجة التجمد (جـ) درجة الغليان (د) طاقة الحركة

2- عندما تنخفض درجة حرارة مادة ....

(أ) تزداد طاقة حركة الجزيئات (ب) تزداد المسافات بين الجزيئات

(جـ) تزداد القوة التى تربط بين الجزيئات (د) يزداد عدد الجزيئات

3- يعمل الجهاز .... على ضخ الدم ونقل الغازات والعناصر الغذائية والهرمونات إلى جميع خلايا الجسم.

(أ) الهضمى (ب) التنفسى (جـ) الإخراجى (د) الدورى

4- من الخصائص المشتركة لجميع الكائنات الحية أنها ....

(أ) تتكون من خلية واحدة أو أكثر. (ب) تمتلك خلايا ذات جدران خلوية.

(جـ) تمتلك خلاياها بلاستيدات خضراء. (د) تستطيع صنع غذائها بنفسها.

(ب) ما الأعضاء المسئولة عن تخزين سكر الجلوكوز وتحويله إلى مادة مخصصة لتخزين الطاقة؟

- ....

3 (أ) انظر إلى الشكل المقابل ثم أجب:

1- ما اسم هذا الشكل؟

2- الجزء رقم (1) يمثل ....

3- الجزء رقم (2) يمثل ....

4- الجزء رقم (3) يمثل ....

(1)
(2)
(3)

(ب) لماذا تصنع مقابض أوانى الطهى من البلاستيك؟

- ....

نمـــوذج الأضــــواء 16

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- أى مما يلى يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية؟ ....

(أ) المغناطيس (ب) الثرموستات (جـ) المولد الكهربى (د) الترمومتر

2- كلما زادت الطاقة الحرارية للأجسام .... طاقة حركتها.

(أ) زادت (ب) قلت (جـ) تساوت (د) انعدمت

3- ما هما العضيتان المسئولتان عن عملية النقل فى الخلايا؟ ....

(أ) النواة والشبكة الإندوبلازمية (ب) الميتوكوندريا والنواة

(جـ) البلاستيدات الخضراء وجهاز جولجى (د) الشبكة الإندوبلازمية وجهاز جولجى

4- وحدات مجهرية تعمل على ترشيح الدم وإزالة المواد الضارة من الجسم تسمى ....

(أ) القصبة الهوائية (ب) النفرونات (جـ) الرئة (د) الأنزيمات

(ب) قارن بين العضلات الإرادية والعضلات اللاإرادية من حيث التعريف، مع ذكر مثال.

- ....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

1- زيادة حجم المادة عند رفع درجة حرارتها. (.....................)

2- الدرجة التى تتساوى عندها حرارة الأجسام و يتوقف عندها انتقال الحرارة فيما بينها. (.....................)

3- جهاز يعمل على إفراز الهرمونات فى الجسم. (.....................)

4- عملية توليد تيار كهربى باستخدام مجال مغناطيسى. (.....................)

(ب) اذكر أهمية الفجوة العصارية فى الخلايا.

- ....

3 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)		(ب)
1- المواد الموصلة للحرارة	(	) تؤثر فى كل الأجسام التى لها كتلة.
2- الجاذبية	(	) ينقل البول من الكلية إلى المثانة البولية.
3- المستقيم	(	) تستخدم فى صناعة أوانى الطهى.
4- الحالب	(	) الجزء الأخير من الأمعاء الغليظة.

(ب) حدد طريقة توصيل المصباحين فى الشكل المقابل. وماذا يحدث عند احتراق أحدهما؟



- ....
- ....

نمـــوذج الأضـــواء 17

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- يمكن رؤية المجال المغناطيسى بالعين مباشرة. ( )

2- جميع الأجسام تسمح بانتقال الحرارة خلالها بسهولة. ( )

3- يستفيد الجسم من الطعام الذى لم يتم هضمه أو امتصاصه. ( )

4- يستخدم الميكروسكوب لرؤية مكونات الخلايا. ( )

(ب) اذكر بعض الأجهزة التى تعتمد فكرة عملها على ظاهرة الحث الكهرومغناطيسى.

- ....

2 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- تنتقل الحرارة بثلاث طرق وهى .... و .... و ....

2- فى عملية الانصهار تتحول المادة من الحالة .... إلى الحالة ....

3- يتكون الجدار الخلوى فى الخلية النباتية من مادة ....

4- تتكون بعض الفضلات مثل اليوريا من هضم وتكسير .... داخل خلايا الجسم.

(ب) يتميز غشاء الخلية بخاصية النفاذية الاختيارية، بم تفسر ذلك؟

- ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1- عند تبريد المادة الغازية فإن .... بين جسيماتها تزداد. (الفراغات - القوة التى تربط)

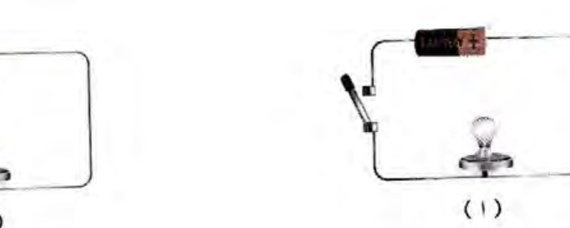
2- المواد التى تنجذب إلى المغناطيس تسمى مواد .... (مغناطيسية - غير مغناطيسية)

3- وحدات مجهرية داخل الكلية تعمل على تنقية الدم من المواد الضارة تسمى .... (الحالب - النفرونات)

4- يحدث التنفس الخلوى فى .... (الميتوكوندريا - الفجوة العصارية)

(ب) أى من الدائرتين الآتيتين يتم فيها إضاءة المصباح الكهربى؟ ولماذا؟

- ....



(ب) (أ)



نمـــوذج الأضـــواء 18

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- تُصنع الأسلاك الكهربية من مادة ....

(أ) غير قابلة للتشكيل (ب) لها لون لامع

(جـ) لديها القدرة على نقل الشحنات الكهربية (د) تبطئ من انتقال الحرارة

2- يمكن تحول المادة من حالة إلى أخرى عن طريق تغير ....

(أ) حجم الجزيئات (ب) درجة حرارتها (جـ) كتلة المادة (د) عدد الجزيئات

3- من الاحتياجات الأساسية للخلية ....

(أ) الماء (ب) الأكسجين (جـ) الغذاء (د) جميع ما سبق

4- عندما تعمل عضلتان معًا للقيام بحركة ما، فإن إحداهما ....، بينما الأخرى ....

(أ) تتحرك ، تظل ثابتة (ب) تنقبض ، تنبسط (جـ) تظل ثابتة ، تنبسط (د) تظل ثابتة ، تنقبض

(ب) اذكر وظيفة الجهاز البولى.

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- الجسم الساخن تتحرك جزيئاته بسرعة أقل وتحمل طاقة أكبر. ( )

2- كلما زادت المسافة بين الجسم وسطح الأرض زادت قوة جذب الأرض له . ( )

3- تحتوى خلايا كل من الأرنب ونبات الفول على البلاستيدات الخضراء. ( )

4- تعمل الغدد الصماء على إفراز الهرمونات فى الجسم. ( )

(ب) تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود بعض العضيات، فما هى؟

- ....

3 (أ) استخرج الكلمات المختلفة فى العبارات الآتية:

1- انتقال الحرارة فى الماء - انتقال الحرارة فى الزيت - انتقال الحرارة فى الفضاء - انتقال الحرارة فى الهواء.

2- البطارية - أسلاك التوصيل - المغناطيس الكهربى - المفتاح الكهربى.

3- الجلد - الكلية - القلب - الرئتان.

4- المستقيم - المعدة - الأمعاء الدقيقة - القصبة الهوائية.

(ب) واجهت فاطمة مشكلة فى فتح الغطاء المعدنى للبرطمان ، فاقترح عليها أخوها كريم وضع ماء ساخن فوق الغطاء ليسهل فتحه. ما تفسيرك لما اقترحه كريم ؟

- ....



نمـــوذج الأضـــواء 19

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- عند ارتفاع درجة حرارة المادة تتغير كتلتها. ( )

2- يمكننا توليد تيار كهربى باستخدام مغناطيس. ( )

3- عضلة القلب تتحرك دون أن تفكر فى تحريكها. ( )

4- يمكننا رؤية مكونات الخلية بالعين المجردة. ( )

(ب) عرف النسيج.

- ....

2 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- تسمى حركة الإلكترونات داخل الأسلاك باسم ....

(أ) الدائرة الكهربية (ب) التيار الكهربى (جـ) درجة الحرارة (د) المفتاح الكهربى

2- ينص قانون بقاء .... على أن المادة لا تفنى ولا تستحدث ولكن تتحول من حالة إلى أخرى.

(أ) الطاقة (ب) الكتلة (جـ) الجزيئات (د) القوة

3- أحد أعضاء الجهاز البولى يختزن البول قبل خروجه من الجسم يسمى ....

(أ) النفرونات (ب) الكلية (جـ) المثانة البولية (د) الحالب

4- أى من التراكيب التالية موجود فى كل من الخلايا النباتية والحيوانية؟ ....

(أ) الغشاء الخلوى (ب) الجدار الخلوى (جـ) النفرون (د) البلاستيدة الخضراء

(ب) ما الجهاز المسئول عن انقباض الأنسجة وتحريك الجسم؟

- ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1- تعتمد فكرة عمل الترمومتر على تغير .... السائل مع تغير درجة الحرارة. (كتلة - حجم)

2- تعمل .... على إبطاء تدفق الشحنات الكهربية فى الدائرة الكهربية. (المولدات الكهربية - المقاومة الكهربية)

3- يتكون الجدار الخلوى فى الخلية النباتية من مادة .... (السليلوز - الكلوروفيل)

4- يفرز جهاز الغدد الصماء .... (البروتينات - الهرمونات)

(ب) ما أهمية وجود البطارية فى الدائرة الكهربية؟

- ....

نمــوذج الأضـــواء 20

1 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

1- طريقة لتوصيل المصابيح فى الدائرة الكهربية بحيث تنطفئ جميعها عند احتراق أحدها . (..........................)

2- الأداة المستخدمة لقياس درجة حرارة المواد المختلفة. (..........................)

3- مجموعة من الأعضاء تعمل على أداء وظيفة واحدة مشتركة للجسم. (..........................)

4- تحتوى على مادة الكلوروفيل وتقوم بعملية البناء الضوئى. (..........................)

(ب) ماذا يحدث عندما تنبسط عضلة الحجاب الحاجز أثناء عملية التنفس؟

- ....

2 (أ) أكمل العبارات الآتية :

1- عندما تفقد المادة السائلة طاقة حرارية فإن المسافة بين جسيماتها ....

2- تنتقل الحرارة بين الأجسام المتلامسة عن طريق ....، وتنتقل فى الفضاء عن طريق ....

3- تساعد الأنزيمات التى تفرزها .... و .... على التفكك الكيميائى للطعام.

4- تعتبر .... الوحدة الأساسية للتركيب فى الكائنات الحية.

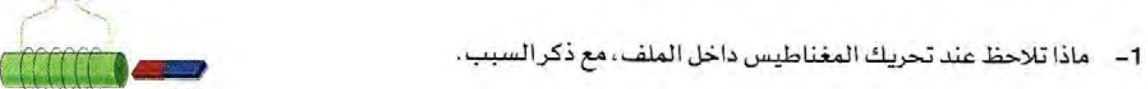
(ب) اذكر أهمية جهاز جولجى فى الخلية.

- ....

3 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)	(ب)
1ـ الطاقة الحرارية	( ) العضو الرئيسى فى الجهاز البولى.
2ـ المولدات الكهربية	( ) يضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم .
3ـ القلب	( ) تحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية .
4ـ الكلية	( ) تنتقل من الجسم الأعلى إلى الجسم الأقل فى درجة الحرارة .

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:



1- ماذا تلاحظ عند تحريك المغناطيس داخل الملف، مع ذكر السبب.

2- ماذا يحدث عند زيادة عدد الحلقات فى الملف؟





الاختبار الأول مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- يتراوح طول الخلايا النباتية بين .... مم.

(2. : 05. - 1. : 005. -1. 0 : 005. - 01. : 05.)

2- قد توجد المادة فى الحالة ....

(الصلبة - السائلة - الغازية - جميع ما سبق)

3- مصنع إنتاج الطاقة فى الخلية هو ....

(الجدار الخلوى - البلاستيدات الخضراء - الميتوكوندريا - جميع ما سبق)

(ب) قارن بين :

1- جهاز الغدد الصماء والجهاز العضلى الهيكلى من حيث : (الوظيفة فقط).

2- عملية الانصهار وعملية التكثف من حيث : (المفهوم فقط).

السؤال الثانى : (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

1- انتقال جزء من الطاقة الحرارية من وإلى الجسم. (..........................)

2- غشاء شفاف يحيط بالخلية ويفصلها عن البيئة المحيطة. (..........................)

3- قابلية بعض الأغشية لمرور بعض المواد خلالها. (..........................)

(ب) ماذا يحدث عند ؟

1- زيادة طول مقبض أوانى الطهى. ....

2- زيادة نسبة السكر فى الدم. ....

السؤال الثالث : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1- النظام هو مجموعة من الأشياء التى تعمل معًا. (   )

2- تُعتبر كل عضلة عضوًا. (   )

3- تُستخدم المواد الناعمة فى تشييد المبانى. (   )

(ب) فى الشكل المقابل :

إذا كانت درجة حرارة الماء = (45°) ودرجة حرارة كرة النحاس (60°):

1- تنتقل الحرارة من .... إلى ....

2- قد تكون درجة حرارة الخليط (45 - 60 - 105 - 50) درجة مئوية.

كرة من النحاس

ماء



الاختبار الثانى مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختـر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- يمر الـماء من وإلـى الخلية عبـر .... (الغشاء الخلوى - الـميتوكندريا - النواة - السيتوبلازم)

2- قوى الترابط بين جسيمات الـمادة الصلبة .... جدًا.

(كبيرة - صغيرة - منخفضة - متوسطة)

3- إذا كنت فى موقف خطير ....

(يرتفع معدل ضربات قلبك - يندفع الدم بشدة للأطراف - تشعر بالخوف - جميع ما سبق)

(ب) قارن بين :

1- جهاز الإخراج وجهاز الغدد الصماء. من حيث : (الـوظيفة فقط).

2- انتقال الحرارة بالتوصيل والإشعاع من حيث : (الأمثلة فقط).

السؤال الثانى : (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات :

1- تستطيع العيـن البشرية الـمجردة رؤية الأشياء التـى يبلغ طولها حوالـى .... مم.

2- تتكون الخلايا العضلية من .... طويلة.

3- يعمل الفخار على حفظ الطعام طازجًا من خلال ....

(ب) ماذا يـحدث عند ؟

1- تـحريك مغناطيس بالقرب من ملف متصل بـمصباح صغيـر. ....

2- تـحرك عربة سباق من أعلـى منحدر إلـى أسفله. ....

السؤال الثالث: (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1- لا يوجد تعاون بـين أجهزة الجسم وبعضها. ( )

2- يُؤثر نقص الجاذبية على أجهزة جسم الكائن الحى. ( )

3- يفضل استخدام الحديد فـى صنع مقابض أوانـى الطهـى. ( )

(ب) في الدائرة الكهربية الـمقابلة، أجب :

1- ما هو شرط إضاءة جميع الـمصابيح في هذه الدائرة ؟

جـ / ....

2- أي الـمصابيح تضـيء عند إغلاق الـمفتاح (ع) ؟

جـ / ....

(2) (هـ) (4) (1) (ع) (3)



الاختبار الثالث مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- تسبح عضيات الخلية في ....

(النواة - السيتوبلازم - الجدار الخلوى - غشاء الخلية)

2- عند تبريد المادة الغازية قد تتحول إلى مادة ....

(صلبة - سائلة - بخارية - جميع ما سبق)

3- انبساط العضلات يعنى .... طول العضلة.

(زيادة - تقليل - ثبات - تقليل أو زيادة)

(ب) من أنا ؟

1- طريقة لتوصيل التيار الكهربى يوجد فيها مسار واحد فقط للطاقة. (.....................)

2- أحتفظ بالبول لفترة معينة حتى يتم التخلص منه. (.....................)

السؤال الثانى : (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات :

1- طول الخلايا الحيوانية .... من طول الخلايا البكتيرية.

2- القماش من المواد .... للحرارة.

3- عند لعب كرة القدم يحدث تكامل بين ....

(ب) قارن بين :

1- الهرمونات و النفرونات من حيث : (الوظيفة فقط).

2- القوى المغناطيسية وقوى الجاذبية من حيث : (الأهمية فقط).

السؤال الثالث: (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1- عند حدوث انكماش حرارى تتحرك جسيمات المادة بسرعة أكبر. (   )

2- تساعد عضلات مقلة العين على تحريك العين فى اتجاهات مختلفة. (   )

3- تنتظم الأعضاء معًا لتكون جزء أكبر يسمى نسيج. (   )

(ب) أعط تفسيرًا علميًا لكلٍ من :

1- النفرونات هامة جدًا فى الكلى. ....

2- استخدم المصريون الأوانى الفخارية قديمًا. ....



الاختبار الرابع مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- تعتبر عضلات .... عضلات لاإرادية.

(القلب - جفن العين - الحجاب الحاجز - جميع ما سبق)

2- .... يتحكم فى الاستجابة التى يرسلها المخ عند الخطر.

(جهاز الغدد الصماء - الجهاز الدورى - الجهاز التنفسى - جميع ما سبق)

3- وحدة قياس درجة الحرارة هى ....

(الترمومتر - الجلفانومتر - الدرجة المئوية - السعر)

(ب) من أنا ؟

1- طريقة لصنع المواد الجديدة لا يحدث فيها تفاعل كيميائى للمادة. (...............................)

2- قوة تنشأ بين مواد محددة فقط مثل النيكل أو الحديد . (...............................)

السؤال الثانى : (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات :

1- عند تسخين المادة السائلة إلى درجة غليانها تتحول إلى ....

2- نستدل من جهاز .... على وجود التيار الكهربى.

3- الجهاز .... هو المسئول عن جمع الفضلات وطردها خارج الجسم .

(ب) قارن بين كلٍ مما يأتى :

1- المواد المغناطيسية والمواد اللامغناطيسية من حيث : (المفهوم فقط).

2- الحالة السائلة والحالة الغازية من حيث : (المسافة بين الجسيمات).

السؤال الثالث: (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

1- انكماش أو تقليص طول العضلة. (...............................)

2- العضو المسئول عن إفراز الإنسولين. (...............................)

3- صورة من صور الطاقة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم البارد. (...............................)

(ب) ماذا يحدث عند ؟

1- حدوث خلل فى عمل الكُلى.

2- وضع قفاز مطاطى على فوهة زجاجة موضوعة فى ماء ساخن.



الاختبار الخامس مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- تتكون أجسام الكائنات الحية البسيطة من ....

(عدة خلايا - خليتان - خلية واحدة - جميع ما سبق)

2- معظم الاستجابات الحسية من أجهزة الجسم تكون بغرض .... الضرر.

(تقليل - زيادة - رفع - تثبيت)

3- عند تسخين المادة الصلبة إلى درجة انصهارها تتحول إلى مادة ....

(بخارية - سائلة - غازية - غير ذلك)

(ب) من أنا ؟

1- طريقة لتوصيل المصابيح الكهربية بها أكثر من مسار للتيار الكهربي . (..............................)

2- تغير فيزيائى يؤدى لزيادة طول وحجم المادة. (..............................)

السؤال الثانى : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1- تتأثر عظام وعضلات رواد الفضاء على المدى البعيد. (   )

2- قد توجد المادة فى ستة حالات. (   )

3- يتكون جسم الإنسان من مجموعة من الخلايا الصغيرة. (   )

(ب) قارن بين كلٍ مما يأتي :

1- الشبكة الإندوبلازمية وجهاز جولجى من حيث : (الوظيفة فقط).

2- انتقال الحرارة بـ (التوصيل والإشعاع) من حيث : (سرعة انتقال الحرارة فقط).

السؤال الثالث: (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات :

1- تُقاس كمية الحرارة بوحدة ....

2- تحتوى الخلية الحية على أجزاء صغيرة تسمى ....

3- .... لديها القدرة على الانقباض والانبساط.

(ب) أمامك صورة لسلك كهربى غير معزول :

1- ماذا يحدث إذا لمسته أثناء مرور التيار الكهربى فيه ؟

....

2- كيف يمكن حماية نفسك من أضرار لمسه بالخطأ ؟

....

إجابة الاختبار الأول

جـ(1): (أ) 1- 0.1 : 0.005. 2- جميع ما سبق. 3- المـيتوكوندريا.

(ب) 1- أجب بنفسك.

2- **عملية الانصهار :** هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بالتسخين.

عملية التكثف : هو تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بالتبريد.

جـ(2): (أ) 1- الحرارة. 2- غشاء الخلية. 3- خاصية النفاذية الاختيارية.

(ب) 1- تقلل من وصول حرارة الإناء إلى اليد لزيادة العزل الحرارى.

2- تعمل الكبد والعضلات على تخزين السكر فى صورة نشا حيوانى (جليكوجين).

جـ(3): (أ) 1- (✓). 2-(✓). 3- (✗).

(ب) 1- كرة النحاس (الجسم الساخن) إلى الماء (الجسم البارد).

2- 50.

إجابة الاختبار الثانى

جـ(1): (أ) 1- الغشاء الخلوى. 2- كبيرة. 3- جميع ما سبق.

(ب) 1- **جهاز الإخراج :** تجميع الفضلات وطردها خارج الجسم.

جهاز الغدد الصماء : إفراز الهرمونات التى تؤدى وظائف معينة.

2- **انتقال الحرارة بالتوصيل :** مثل : انتقال الحرارة بين المعادن.

انتقال الحرارة بالإشعاع : مثل : انتقال حرارة الشمس إلى الأرض.

جـ(2): (أ) 1- (0.1). 2- ألياف. 3- التبريد التبخرى.

(ب) 1- يتولد تيار كهربى فى الملف ويضئ المصباح.

2- تتحول طاقة الوضع إلى طاقة حركة.

جـ(3): (أ) 1- (✗). 2- (✓). 3- (✗).

(ب) 1- غلق المفاتيح (هـ ، ع).

2- يضاء المصابيح رقم (4) ، (3) ، (1).

إجابة الاختبار الثالث

جـ(1): (أ) 1- السيتوبلازم. 2- سائلة. 3- زيادة.

(ب) 1- التوصيل على التوالى.

2- المثانة البولية.

جـ(2): (أ) 1- أكبر. 2- رديئة التوصيل. 3- أجهزة الجسم المختلفة.

(ب) أجب بنفسك.

جـ(3): (أ) 1- (✗). 2- (✓). 3- (✗).

(ب) 1- لأنها تعمل على ترشيح الدم وإزالة المواد الضارة من الجسم.

2- لحفظ الطعام من التلف عن طريق تبريده.

إجابة الاختبار الرابع

جـ(1): (أ) 1- جميع ما سبق. 2- جهاز الغدد الصماء. 3- الدرجة المئوية.

(ب) 1- الخلط. 2- القوى المغناطيسية.

جـ(2): (أ) 1- مادة غازية (بخار). 2- الجلفانومتر. 3- الإخراج.

(ب) 1- **المواد المغناطيسية :** هي المواد التى تنجذب للمغناطيس.

المواد اللامغناطيسية : هي المواد التى لا تنجذب للمغناطيس.

2- **المسافة بين جسيمات الحالة السائلة :** متوسطة أكبر من الحالة الصلبة وأقل من الحالة الغازية.

المسافة بين جسيمات الحالة الغازية : كبيرة جدًا.

جـ(3): (أ) 1- انقباض العضلات. 2- البنكرياس. 3- الطاقة الحرارية.

(ب) 1- يحدث خلل فى الجهاز البولى لا يتخلص الدم من الفضلات (الأملاح واليوريا).

2- يتمدد بالحرارة وينتفخ القفاز (يزداد حجمه وطوله).

إجابة الاختبار الخامس

جـ(1): (أ) 1- خلية واحدة. 2- تقليل. 3- سائلة.

(ب) 1- التوصيل على التوازى. 2- التمدد الحرارى.

جـ(2): (أ) 1- (✓). 2- (✗). 3- (✓).

(ب) 1- أجب بنفسك.

2- انتقال الحرارة فى بالتوصيل أبطأ من انتقال الحرارة بالاشعاع.

جـ(3): (أ) 1- السُعر الحرارى 2- العضيات. 3- العضلات.

(ب) 1- ينتقل التيار الكهربى من السلك إلى جسمك ويحدث صدمة كهربية قد تؤدى للموت.

2- عن طريق عزل السلك باستخدام مادة رديئة التوصيل للتيار الكهربى مثل البلاستيك.



مراجعة على الفصل الدراسي الأول

(1) الامتحان الأول

1 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 يستخدم العلماء .... لملاحظة ورؤية الأشياء الدقيقة .

أ التلسكوب ب الترمومتر جـ المنظار د الميكروسكوب

2 تمتص الأمعاء الغليظة معظم .... من الطعام غير المهضوم .

أ الفيتامينات ب الدهون جـ البروتينات د الماء

3 ينقبض .... وينبسط لتنظيم عملية التنفس .

أ الأنف ب الفم جـ القصبة الهوائية د الحجاب الحاجز

4 درجة الحرارة التي يتحول عندها الثلج إلى ماء تسمى ....

أ درجة التجمد ب درجة الانصهار جـ درجة الغليان د درجة الذوبان

ب اذكر طرق انتقال الحرارة .

---

2 أ ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

1 كلما قلت المسافة بين الأجسام ومركز الأرض ، زاد تأثير قوة الجاذبية . ( )

2 تصنع البلاستيدات الخضراء الغذاء للنبات عن طريق عملية البناء الضوئي . ( )

3 يتحول الماء إلى بخار عند درجة 0 درجة مئوية . ( )

4 من المواد رديئة التوصيل للحرارة النحاس . ( )

ب علل : حدوث التفكك الكيميائي للطعام في المعدة .

---

3 أ أكمل ما يأتي :

1 تصنع أنابيب الانكماش الحراري من ....

2 تعمل المقاومات الكهربية على .... سريان الإلكترونات عبر الدائرة .

3 السيتوبلازم هو سائل .... داخل الخلايا.

4 المادة .... لها حجم ثابت وشكل متغير.

ب اكتب المصطلح العلمي :

– مواد تعمل على إيقاف سريان الكهرباء فتحمينا من الصدمات الكهربية .

الامتحان الثاني (2)

1 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 من المواد رديئة التوصيل للحرارة ....

أ الحديد والألومنيوم ب النحاس والزجاج

ج الزجاج والخشب د الألومنيوم والنحاس

2 يبدأ امتصاص العناصر الغذائية في ....

أ الفم ب المعدة ج الأمعاء الدقيقة د الأمعاء الغليظة

3 يتكون جسم .... من خلية واحدة .

أ الإنسان ب النبات ج البكتيريا د الفيل

4 درجة الحرارة التي يتحول عندها الماء إلى بخار تسمى ....

أ درجة التجمد ب درجة الانصهار ج درجة الغليان د درجة الذوبان

ب اكتب المصطلح العلمي :

- أحد مكونات الدائرة الكهربية يعمل على الحد من الأضرار التي تلحق بمكونات الدائرة .

---

2 أ ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

1 الحرارة طاقة تنتقل دائمًا من الجسم الأعلى حرارة إلى الجسم الأقل حرارة . ( )

2 توجد البلاستيدات الخضراء في جميع خلايا الكائنات الحية . ( )

3 تعتبر عضلات البطن من العضلات اللاإرادية . ( )

4 لا تنجذب جميع المعادن إلى المغناطيس . ( )

ب اذكر أهمية المطاط .

---

3 أ أكمل بكلمة مناسبة مما بين القوسين :

1 تساعد الشبكة الإندوبلازمية في الخلية على ....

(تحويل السكر إلى طاقة – جمع ونقل البروتينات)

2 خلايا العضلات تكون على شكل .... لتسمح بالحركة .

(ألياف طويلة – أوتار قصيرة)

3 عند فصل مصباح من دائرة كهربية موصلة على التوالي فإن باقي المصابيح ....

(تنطفئ – تظل مضاءة)

4 تزداد القوة لمغناطيسة كلما .... المغناطيس . (ابتعدنا عن – اقتربنا من)

ب ماذا يحدث عند : زيادة سرعة جسيمات المادة ؟



الامتحان الثالث (3)

1 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أي مما يلي يوجد في خلايا جسمك ؟ ....

(أ) الجدار الخلوي (ب) الكلوروفيل
(جـ) البلاستيدات الخضراء (د) السيتوبلازم

2 الكهرباء شكل من أشكال ....

(أ) المادة (ب) الطاقة (جـ) القوة (د) الشغل

3 عند نقل كمية سائلة من إناء أسطواني إلى إناء مخروطي ....

(أ) يتغير شكل السائل (ب) يتغير حجم السائل
(جـ) يتغير شكل وحجم السائل (د) لا يحدث تغيير

4 تنتقل الحرارة خلال السوائل والغازات عن طريق ....

(أ) العزل (ب) التوصيل (جـ) الحمل (د) الإشعاع

ب ماذا يحدث عند : بناء الكباري بدون فواصل التمدد ؟

---

2 أ ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

1 المواد المعدنية مواد لا تسمح للتيار الكهربي بالتدفق من خلالها . (   )

2 تحيط الميتوكوندريا بخلايا النبات لمنحها شكلًا محددًا . (   )

3 يحافظ جهاز الغدد الصماء على درجة حرارة الجسم وضغط الدم . (   )

4 الانصهار هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة . (   )

ب اذكر طرق توليد الحرارة .

---

3 أ أكمل ما يأتي :

1 يتكوَّن جسم الكائن الحي من .... يكمل كل منها عمل الآخر .

2 تعتبر عضلات الرقبة من العضلات ....

3 تغطى الأسلاك والمقابس بطبقة من ....

4 عند ذوبان مكعب من الشوكولاتة كتلته 100 جرام فإن كتلة الشوكولاتة المنصهرة تكون .... جرامًا .

ب اكتب المصطلح العلمي : جهاز يقوم بنقل العناصر الغذائية إلى الخلايا العصبية .

(4) الامتحان الرابع

1 **أ** أكمل ما يأتي :

1 تتم عملية التنفس الخلوي في الخلية في ....

2 تسحب الجاذبية الأجسام لأسفل في اتجاه ....

3 يوجد حجم ثابت وشكل ثابت في الحالة ....

4 كتلة كمية من الماء لا تتغير بعد تجمدها طبقًا لقانون بقاء ....

ب ماذا يحدث عند : وضع الترمومتر الكحولي في ماء ساخن ؟

---

2 **أ** ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

1 الهواء مادة رديئة التوصيل للحرارة . ( )

2 الأشياء المصنوعة من البلاستيك والزجاج والخشب لا تنجذب نحو المغناطيس . ( )

3 تنقبض عضلة القلب وتنبسط تلقائيًّا . ( )

4 يتحكم الجدار الخلوي في المواد الداخلة والخارجة من الخلية . ( )

ب اذكر عدد المصابيح المضاءة في الدائرة الكهربية المقابلة عند احتراق المصباح A .

---

3 **أ** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 الطرق الثلاث الرئيسية لانتقال الطاقة الحرارية هي التوصيل والحمل و ....

أ التكثيف ب العجلة ج الإشعاع د التبخر

2 تمتلك جزيئات .... أكبر مقدار من الطاقة الحرارية .

أ الثلج ب الماء ج بخار الماء د الخشب

3 يتجه الطعام بعد هضمه جزئيًّا إلى ....

أ الكبد ب المريء ج البنكرياس د الأمعاء الدقيقة

4 تركيب في الخلية يساعدها على تخزين الماء والغذاء والفضلات هو ....

أ الفجوات ب الميتوكوندريا ج البلاستيدات د السيتوبلازم

ب اكتب المصطلح العلمي : العضو الأساسي في الجهاز البولي .



(5) الامتحان الخامس

1 أ ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

1 عملية الانصهار عكس عملية التبخر . ( )

2 تحدث عملية انقسام الخلية في جهاز جولجي . ( )

3 يقوم الجهاز الدوري بإفراز الهرمونات في الجسم . ( )

4 الأشياء المصنوعة من الحديد تنجذب نحو المغناطيس . ( )

ب اذكر عدد المصابيح المضاءة في الدائرة الكهربية المقابلة عند احتراق المصباح A .

A

---

2 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 عندما توضع ملعقة معدنية في كوب شاي ساخن، فإن درجة حرارة الملعقة سوف ....

أ تظل ثابتة   ب تتغير بصورة غير متوقعة   جـ ترتفع   د تقل

2 تأخذ الخلايا العناصر اللازمة لها وتستخدمها للحصول على ....

أ الفضلات   ب الطاقة   جـ غاز ثاني أكسيد الكربون   د بخار الماء

3 تمتلك جزيئات .... أقل مقدار من الطاقة الحرارية .

أ الثلج   ب الماء   جـ بخار الماء   د الأكسجين

4 كل مما يأتي من المواد جيدة التوصيل للحرارة ما عدا ....

أ الفضة   ب الحديد   جـ الزجاج   د النحاس

ب عند التعرض لتهديد أو خطر ما، يستجيب الجسم بطريقتين ، اذكرهما .

---

3 أ أكمل ما يأتي :

1 اللعاب يحتوي على مواد هاضمة تسمى ....

2 تعتمد قوة الجاذبية على .... الجسم .

3 درجة غليان الزئبق .... درجة مئوية .

4 يحترق .... بسهولة ويدخل في صناعة البلاستيك .

ب ما المقصود بالخلية ؟

(6) الامتحان السادس

1 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 يتمُّ امتصا ص الغذاءِ المهضوم في ....

أ المريء ب المعدة جـ الأمعاء الدقيقة د الأمعاء الغليظة

2 تتحكم الخلية في توازن الماء من خلال مروره عبر ....

أ النواة ب غشاء الخلية جـ البلاستيدات د الجدار الخلوي

3 من شروط إضاءة المصباح الكهربي في الدائرة الكهربية ....

أ وجود بطارية ب وجود مفتاح مفتوح

جـ وجود مادة عازلة في مسار الدائرة د جميع ما سبق

4 يمكن أن يوجد الماء في حالة صلبة على هيئة ....

أ بخار ب مياه البحر جـ ماء مغلي د جليد

ب علل : عند ملامسة جسم أعلى سخونة لجسم أقل سخونة يتساويان في درجة الحرارة .

---

2 أ ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

1 من المواد جيدة التوصيل للحرارة الخشب . ( )

2 تتباعد جزيئات المادة أثناء عملية الانكماش . ( )

3 تنمو الكائنات الحية من خلال زيادة حجم خلاياها . ( )

4 تحتاج العظام إلى العضلات حتى تتمكن من الحركة . ( )

ب اذكر أهمية الجلفانومتر .

---

3 أ أكمل ما يأتي :

1 البنكرياس هو العضو المسئول عن إفراز هرمون ....

2 تعمل الدائرة الكهربية كنظام .... لنقل الطاقة الكهربية .

3 درجة غليان الماء...................... درجة مئوية .

4 الجسم الساكن أعلى منحدر يمتلك طاقة .... كبيرة .

ب ماذا يحدث : عند دخول كثير من الماء إلى الخلية ؟

(7) الامتحان السابع

1 أ أكمل ما يأتي :

1 درجة غليان الماء .... درجة انصهار الثلج .

2 أهم الفضلات التي تعمل الكلى على التخلص منها ....

3 يجذب المغناطيس جميع المواد ....

4 توصل المصابيح الكهربية في المنازل على ....

ب ماذا يحدث عند : وقوف سحلية فوق صخرة ساخنة ؟

---

2 أ ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

1 يتكون الجدار الخلوي في الخلية النباتية من مادة الكلوروفيل . ( )

2 كلما زادت الطاقة الحرارية للأجسام، زادت طاقة حركتها . ( )

3 لا يعتبر الجلد من أعضاء الإخراج . ( )

4 عند صناعة البلاستيك من البترول تحدث تغيرات فيزيائية . ( )

ب اذكر الاحتياجات الأساسية للخلية .

---

3 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 تنقبض عضلة الحجاب الحاجز ويدخل الهواء إلى الرئتين في عملية ....

أ الشهيق ب الزفير ج الهضم د الإخراج

2 انتقال الحرارة في الغازات والسوائل يتم عن طريق ....

أ الإشعاع ب الحمل ج التوصيل د بقاء الطاقة

3 من العضيات التي تقوم بعملية النقل داخل الخلايا ....

أ النواة ب جهاز جولجي ج الفجوة العصارية د الجدار الخلوي

4 عند انكماش المادة .... عدد جزيئاتها .

أ يزداد ب يقل ج ينعدم د لا يتغير

ب ما المقصود بالمجال المغناطيسي ؟

(8) الامتحان الثامن

1 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 تتم صناعة الخرسانة عن طريق ....

أ الخلط والتسخين — ب الخلط والتصلب — جـ التعريض للحرارة — د التسخين في فرن ساخن

2 مجموع طاقات حركة ذرات وجزيئات المادة يعبرعن ....

أ الطاقة الحرارية — ب درجة الحرارة — جـ الإشعاع — د قانون بقاء المادة

3 من العضيات التي تقوم بعملية النقل داخل الخلايا ....

أ النواة — ب الشبكة الإندوبلازمية — جـ الفجوة العصارية — د الجدار الخلوي

4 من المواد التي تنجذب للمغناطيس ....

أ الزجاج — ب الحديد — جـ النحاس — د الورق

ب علل : عضلة القلب عضلة لا إرادية .

---

2 أ ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

1 تحدث الصدمة الكهربية نتيجة مرور التيار الكهربي خلال جسم الإنسان . (   )

2 تقوم النفرونات داخل الجلد بتنقية الدم من الفضلات الذائبة . (   )

3 الإنسان من الكائنات الحية وحيدة الخلية . (   )

4 كلما زادت حرارة الجسم، قلت سرعة حركة الجزيئات . (   )

ب ماذا يحدث عند : فتح دائرة كهربية بها مصباح مضيء ؟

---

3 أ أكمل ما يأتي :

1 عند الشعور بخطر فإن معدل التنفس ....

2 يسمى تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بـ ....

3 جزيئات المادة .... تهتز في مكانها .

4 تقاس الحرارة بوحدة تسمى ....

ب ما المقصود بالتنفس الخلوي ؟

(9) الامتحان التاسع

1 **أ** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 عند فقد المادة للحرارة فإن قوى الترابط بين جزيئاتها ....

(أ) تزداد (ب) تقل (جـ) تنعدم (د) لا تتغير

2 تصنع هياكل السيارات والدراجات من ....

(أ) الخرسانة (ب) الطوب (جـ) الأقمشة (د) الحديد

3 توجد البلاستيدات الخضراء في خلايا ....

(أ) العضلات (ب) العظام (جـ) الأعصاب (د) أوراق النبات

4 لا يمكن التحكم في حركة عضلات ....

(أ) الذراع (ب) الرقبة (جـ) البطن (د) العين

ب اذكر فكرة عمل المولد الكهربي .

---

2 **أ** ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

1 المواد غير المغناطيسية لا تنجذب إلى المغناطيس. ( )

2 المادة السائلة تأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه . ( )

3 الانصهار هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بارتفاع درجة الحرارة . ( )

4 تتحمل أنابيب الانكماش الحراري درجات الحرارة . ( )

ب اكتب المصطلح العلمي : سائل هلامي تسبح فيه عضيات الخلية .

---

3 **أ** أكمل ما يأتي :

1 تصل حرارة الشمس إلينا عن طريق ....

2 يعتبر النحاس من المواد .... للكهرباء .

3 تحدث عملية .... داخل الميتوكوندريا لإنتاج الطاقة للخلية .

4 يخزن الكبد والعضلات سكر .... للحصول على الطاقة عند حاجة الجسم إليها .

ب اذكر أعضاء الجهاز العضلي الهيكلي .

(10) الامتحان العاشر

1 **أ** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 من المواد التي لا تسمح بسريان الحرارة خلالها ....

أ الحديد ب الخشب ج النحاس د الألومنيوم

2 يدخل خام الحديد في صناعة مادة ....

أ الصلب ب الزجاج ج البلاستيك د الخرسانة

3 المواد التالية لا تسمح للتيار الكهربي بالتدفق من خلالها ما عدا ....

أ ساق من الألومنيوم ب القماش
ج الورق د الممحاة

4 يفرز .... الهرمونات مباشرة في الدم .

أ الجهاز الهضمي ب الجهاز التنفسي ج الجهاز العصبي د جهاز الغدد الصماء

ب اذكر أهمية الترمومتر .

---

2 **أ** ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

1 طرق انتقال الحرارة في الأوساط المختلفة هي التوصيل والحمل فقط . (   )

2 تستخدم المرايا لرؤية وفحص مكونات الخلايا . (   )

3 يمكن تشغيل عدد كبير من المصابيح معًا في الدائرة الكهربية الموصلة على التوازي . (   )

4 يزداد حجم المادة عند انخفاض درجة حرارتها . (   )

ب استخرج الكلمة المختلفة : النواة – السيتوبلازم – الغشاء الخلوي – العضلات .

---

3 **أ** أكمل ما يأتي :

1 يتحول الماء إلى بخار عند درجة .... درجة مئوية .

2 تحتاج الخلايا إلى غاز .... للحصول على الطاقة للبقاء والنمو .

3 عملية تحويل الغـذاء من صورة معقدة إلى صورة بسيطة يستفيد منها الجسم تسمى ....

4 يحيط بكل مغناطيس .... تظهر خلاله آثار القوة المغناطيسية .

ب اذكر مثالًا لـ :

1 عضلة إرادية . 2 عضلة لا إرادية .

الامتحان (1)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 الميكروسكوب 2 الماء 3 الحجاب الحاجز 4 درجة الانصهار

ب التوصيل ، الحمل ، الإشعاع .

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✓ 2 ✓ 3 ✗ 4 ✗

ب بسبب الحركة التموجية المستمرة للمعدة وإضافة السوائل الهاضمة من المعدة (الحمض والإنزيمات) .

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 البلاستيك 2 إبطاء 3 هلامي 4 السائلة

ب المواد العازلة للكهرباء .

الامتحان (2)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 الزجاج والخشب 2 الأمعاء الدقيقة 3 البكتيريا 4 درجة الغليان

ب المقاومات الكهربية

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✓ 2 ✗ 3 ✗ 4 ✓

ب تغطية الأسلاك والمقابس للحماية من الصدمات الكهربية .

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 جمع ونقل البروتينات 2 ألياف طويلة 3 تنطفئ 4 اقتربنا من

ب تزداد طاقة حركة الجسيمات وترتفع درجة حرارة المادة

الامتحان (3)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 السيتوبلازم 2 الطاقة 3 يتغير شكل السائل 4 الحمل

ب تتمدد الكباري عند تعرضها للحرارة وتحدث انحناءات للكباري وتنهار .

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✗ 2 ✗ 3 ✓ 4 ✓

ب الطرق ، النار .

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 أجهزة 2 الإرادية 3 البلاستيك 4 100

ب الجهاز الدوري .

الامتحان (4)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 الميتوكوندريا 2 مركز الأرض 3 الصلبة 4 بقاء المادة

ب يتمدد الكحول في الترمومتر ويزداد حجمه ويرتفع لأعلى .

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✓ 2 ✓ 3 ✓ 4 ✗

ب صفر

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 الإشعاع 2 بخار الماء 3 الأمعاء الدقيقة 4 الفجوات

ب الكليتان .

الامتحان (5)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 ✗ 2 ✗ 3 ✗ 4 ✓

ب اثنان

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ترتفع 2 الطاقة 3 الثلج 4 الزجاج

ب مواجهة الخطر ، الهروب من الخطر .

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 الإنزيمات 2 كتلة 3 357 4 البترول

ب وحدة بناء الكائن الحي

الامتحان (6)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 الأمعاء الدقيقة 2 غشاء الخلية 3 وجود بطارية 4 جليد

ب لانتقال الحرارة من الجسم الساخن إلى الجسم البارد بحيث تساوي كمية الحرارة المفقودة كمية الحرارة المكتسبة .

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✗ 2 ✗ 3 ✗ 4 ✓

ب للاستدلال على مرور التيارات الكهربية الصغيرة .

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 الإنسولين 2 مغلق 3 100 4 وضع

ب تنتفخ الخلية حتى تنفجر .

الإجابات النموذجية

الامتحان (7)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 أكبر من 2 اليوريا
3 المغناطيسية 4 التوازي

ب تنتقل الحرارة من الصخرة إلى جلد السحلية وتشعر السحلية بالسخونة .

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✗ 2 ✓ 3 ✗ 4 ✗

ب الغذاء ، الأكسجين ، الماء .

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 الشهيق 2 الحمل
3 جهاز جولجي 4 لا يتغير

ب حيز حول المغناطيس تظهر خلاله آثار القوة المغناطيسية .

الامتحان (8)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 الخلط والتصلب 2 الطاقة الحرارية
3 الشبكة الإندوبلازمية 4 الحديد

ب لأنها تعمل تلقائيًّا ولا يمكن التحكم في حركتها .

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✓ 2 ✗ 3 ✗ 4 ✗

ب ينقطع التيار وينطفئ المصباح .

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 يزداد 2 التبخر
3 الصلبة 4 السعرات الحرارية

ب عملية استخدام الأكسجين للحصول على الطاقة الكيميائية من الطعام حتى تتمكن الخلايا من الاستمرار في العمل .

الامتحان (9)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 تزداد 2 الحديد
3 أوراق النبات 4 العين

ب تحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية .

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✓ 2 ✓ 3 ✗ 4 ✓

ب السيتوبلازم .

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 الإشعاع 2 الموصلة
3 التنفس الخلوي 4 الجلوكوز

ب العظام ، العضلات ، الأربطة ، الأوتار ، الغضاريف .

الامتحان (10)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 الخشب 2 الصلب
3 ساق من الألومنيوم 4 جهاز الغدد الصماء

ب قياس درجة الحرارة .

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✗ 2 ✗ 3 ✓ 4 ✗

ب العضلات .

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 100 2 الأكسجين
3 الهضم 4 مجال مغناطيسي

ب 1 عضلة البطن 2 عضلة القلب



مديرية التربية والتعليم
إدارة /
مدرسة /



المادة / علوم (الترم الأول)
الصف / السادس الإبتدائي
الزمن / 45 دقيقة

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 –............. يجعل الدائرة الكهربية مفتوحة عند توصيله بها

أ) النحاس ب) الالومنيوم ج) الخشب د) الحديد

2 – تقوم الشبكة الاندوبلازمية بوظيفة .... في الخلية

أ) انتاج الطاقة ب) الانقسام ج) جمع ونقل البروتينات د) تخزين الفضلات

3 – يتوقف انتقال الحرارة بين جسمين عند .... درجة حرارتهما

أ) ارتفاع ب) انخفاض ج) تساوي د) اختلاف

4 – تقل المسافة بين جزيئات المادة عند ....

أ) التبخر ب) الانصهار ج) التمدد الحراري د) الإنكماش الحراري

5 – تصب إنزيمات البنكرياس والحويصلة الصفراوية في ....

أ) المعدة ب) المثانة ج) الأمعاء الغليظة د) الأمعاء الدقيقة

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

1- يصاحب عملية التكثف فقد حرارة ( )
2- يسقط التفاح من الشجر على الأرض بسبب قوة الاحتكاك ( )
3- الجهاز التنفسي يتكون من القلب والأوعية الدموية ( )
4- العضية المسئولة عن إطلاق الطاقة في الخلية هي الميتوكوندريا ( )
5- تحتوى البلاستيدات على صبغة الكلوروفيل ذات اللون الأخضر ( )

السؤال الثالث : علل

1- إنجذاب الحديد الى المغناطيس

....

السؤال الرابع : لاحظ الشكل الذي أمامك ثم أجب

الشكل المقابل يسمى .... يستخدم في قياس ....

الاسم /	
الفصل /	

مديرية التربية والتعليم
إدارة /
مدرسة /



المادة / علوم (الترم الأول)
الصف / السادس الإبتدائي
الزمن / 45 دقيقة

2

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 – تعتبر هذه المواد مغناطيسية ماعدا ....

أ) مسمار نيكل ب) سلك حديد ج) قطعة قماش د) مسمار صلب

2 – تعتبر هذه المواد موصلة للكهرباء ماعدا ....

أ) ملعقة بلاستيك ب) مسمار نحاس ج) مسمار صلب د) ملعقة من الألومنيوم

3 – تحول الماء من الحالة السائلة الى الحالة الغازية يسمى ....

أ) تكثف ب) تبخر ج) انصهار د) تجمد

4 – تنتقل الحرارة في .... عن طريق الاشعاع الحراري

أ) الفضاء ب) الخشب ج) البلاستيك د) الماء

5 - .... هو مصدر الطاقة في الدائرة الكهربية

أ) البطارية ب) السلك ج) المفتاح الكهربي د) المقاومة

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

1- يعتبر ثاني أكسيد الكربون من الفضلات الغازية ( )
2- تزداد قوة جذب المغناطيس بزيادة حجمه ( )
3- كتلة المادة تتغير عند تحولها من حالة الى أخرى ( )
4- يمتلك الجسم الساكن أعلى التل أقل طاقة وضع ( )
5- المقاومة الكهربية تعمل على زيادة تدفق التيار الكهربي ( )

السؤال الثالث : لاحظ الشكل الذي أمامك ثم أجب:

1- تذوب قطعة الثلج عند ملامسة يدك لها

....

لسؤال الرابع : لاحظ الشكل الذي أمامك ثم أجب

1- هذه الدائرة الكهربية تم توصيلها على ....

2- التيار في هذه الدائرة يكون له .... (مسار واحد – مسارات متعددة)

الاسم /	
الفصل /	

مديرية التربية والتعليم
إدارة /
مدرسة /



المادة / علوم (الترم الأول)
الصف / السادس الإبتدائي
الزمن / 45 دقيقة

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 –.............. هو مجموعة من الخلايا المتشابهة في الشكل والوظيفة

أ) النسيج   ب) الجهاز   ج) العضو   د) العضيات

2 – تنتقل حرارة الشمس الينا عن طريق ....

أ) التوصيل   ب) اللمس   ج) الإشعاع   د) الحمل الحراري

3 – درجة الحرارة التي يتحول عندها كوب مصنوع من الزجاج الى سائل تسمى درجة........

أ) التجمد   ب) الانصهار   ج) التكثف   د) الغليان

4 – .... مواد تفرزها الغدد الصماء تساعد الجسم على الإستجابة في المواقف المختلفة

أ) الإنزيمات   ب) الهرمونات   ج) الفيتامينات   د) الدهون

5 – تراكيب صغيرة داخل الخلية تقوم بوظيفة معينة.................

أ) الأعضاء   ب) الأنسجة   ج) العضيات   د) الأجهزة

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

1- بيضة الدجاجة غير المخصبة تعتبر من الخلايا كبيرة الحجم ( )
2- خلايا ورق شجر التفاح تصنع غذائها بنفسها ( )
3- حركة الشحنات الكهربية داخل موصل كهربي تعرف بالتيار الكهربي ( )
4- الجليكوجين عبارة عن نشا حيواني مخصص لتخزين الطاقة في الكبد ( )
5- القلم الموجود في جيبك يختزن طاقة حركية ( )

السؤال الثالث : علل

1- تحتوي الكلية على النفرونات ....

السؤال الرابع : لاحظ الشكل الذي أمامك ثم أجب

تذوب قطعة الثلج نتيجة انتقال الحرارة من الثلج الى يديك (صح – خطأ)

تسمى الطريقة التي انتقلت بها الحرارة هنا بطريقة .... الحراري (التوصيل – الحمل)

الاسم /	
الفصل /	



4

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 –............. هى وحدة بناء جسم الفيل

أ) النسيج ب) الجهاز ج) العضو د) الخلية

2 – درجة الحرارة التي يتحول عندها الماء الى غاز تسمى درجة........

أ) الإنصهار ب) التكثف ج) التجمد د) الغليان

3 – تسمى الطاقة الناتجة عن حركة جزيئات المادة بالطاقة ....

أ) الضوئية ب) الحرارية ج) الصوتية د) الكيميائية

4 – ....أوعية تختزن البول قبل خروجه من الجسم

أ) المثانة ب) القولون ج) المعدة د) الأمعاء

5 – كلا مما يلي موجود فى خلايا ورقة شجر الجوافة وموجود في خلايا الأسد ماعادا ....

أ) الميتوكوندريا ب) الجدار الخلوي ج) الغشاء البلازمي د) النواة

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

1- المغناطيس قطعة معدنية تصنع من الحديد تجذب مواد معينة بإتجاهها ( )
2- انقباض العضلات يؤدى الى حركة العضلات فى اتجاهين ( )
3- المادة في الحالة السائلة لها شكل ثابت وحجم ثابت ( )
4- يعرف تحول السكر الى طاقة داخل الخلية بالتنفس الخلوي ( )
5- القلم الموجود فى جيبك تختزن طاقة وضع ( )

السؤال الثالث : بما تفسر

1- يعتبر الجلد من أعضاء الإخراج

....

السؤال الرابع : لاحظ الشكل الذي أمامك ثم أجب

تسمى هذه الخلية بالخلية ....

ما هي وظيفة الجزء المشار اليه؟.................................

الاسم /	
الفصل /	

مديرية التربية والتعليم
إدارة /
مدرسة /



المادة / علوم (الترم الأول)
الصف / السادس الإبتدائي
الزمن / 45 دقيقة

5

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 –............... عبارة عن مجموعة من الأعضاء التي تعمل معا لأداء وظيفة معينة

أ) النسيج ب) الجهاز ج) العضو د) الخلية

2 – .... تغير فيزيائي يحدث لبخار الماء نتيجة فقد جزيئاته للطاقة الحرارية

أ) الانصهار ب) التكثف ج) التجمد د) الغليان

3 – تقوم الشبكة الإندوبلازمية بوظيفة .... في الخلية

أ) تخزين الفضلات ب) الانقسام ج) جمع ونقل البروتينات د) الحماية

4 – يختزن الكبد والعضلات .... في صورة جليكوجين

أ) سكر الجلكوز ب) البروتين ج) الماء د) الأملاح

5 – العضيات المسئولة عن إطلاق الطاقة في الخلية هي ....

أ) الميتوكوندريا ب) الجدار الخلوي ج) الغشاء البلازمي د) النواة

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

1- الخلايا العضلية عبارة عن ألياف قصيرة لتسمح بالحركة ( )
2- عندما تكون متوترا تنسط عضلاتك وتقل ضربات قلبك ( )
3- الحيز الذي تظهر فيه قوة المغناطيس يسمى بالتيار الكهربي ( )
4- تصنع مقابض الأواني من المعدن ( )
5- البراز تعتبر مواد إخراجية ( )

السؤال الثالث : بما تفسر

1- ترك فواصل بين قضبان السكك الحديدية

....

السؤال الرابع : لاحظ الشكل الذي أمامك ثم أجب

تنتقل الحرارة داخل السائل بطريقة .... الحراري (التوصيل – الحمل)

إذا كانت نقطة غليان 100 درجة مئوية فمن المحتمل أن يكون .... (ماء – زئبق)

الاسم /	
الفصل /	

مديرية التربية والتعليم
إدارة /
مدرسة /



المادة / علوم (الترم الأول)
الصف / السادس الإبتدائي
الزمن / 45 دقيقة

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 – تعتبر .... النظام الأكبر في جسم الإنسان

أ) الانسجة ب) الاجهزة ج) الأعضاء د) الخلايا

2 – تعتبر عضلة .... من العضلات اللإرادية

أ) الخصر ب) الذراع ج) الساق د) القلب

3 – زيادة حجم المادة وتباعد جزيئاتها يحدث عند..................

أ) التمدد ب) الإنكماش ج) التبريد د) التجميد

4 – للمادة في الحالة السائلة حجم .... وشكل ....

أ) ثابت - متغير ب) ثابت - ثابت ج) متغير - متغير د) متغير - ثابت

5 – يستخدم .... في قياس درجة حرارة المواد

أ) شريط القياس ب) التليسكوب ج) الترمومتر د) وعاء القياس

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

1- تنتقل الحرارة في الماء عند تسخينه عن طريق الاشعاع الحراري ( )
2- تتحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة بالانصهار ( )
3- يتكون الجدار الخلوى في الخلية النباتية من مادة السليلوز ( )
4- الشاي الساخن في الكوب يمتلك طاقة حرارية أقل من الهواء المحيط ( )
5- البلاستيك تعتبر من المواد الموصلة للكهرباء ( )

السؤال الثالث : بما تفسر

1- يزداد التيار الكهربي المار في الدائرة الكهربية بعد نزع المقاومة الكهربية

....

السؤال الرابع : لاحظ الشكل الذي أمامك ثم أجب

تسمى هذه الخلية بالخلية ....

ما هي وظيفة الجزء المشار الية ؟...

الاسم /	
الفصل /	

مديرية التربية والتعليم
إدارة /
مدرسة /



المادة / علوم (الترم الأول)
الصف / السادس الإبتدائي
الزمن / 45 دقيقة

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 – المولد الكهربي يحول الطاقة .... الى طاقة كهربية

أ) الحرارية ب) الضوئية ج) الميكانيكية د) الصوتية

2 – .... توجد في الخلايا النباتية فقط

أ) الميتوكوندريا ب) البلاستيدات ج) النواة د) الفجوة العصارية

3 – المادة في الحالة .... لها حجم ثابت وشكل متغير

أ) الغازية ب) السائلة ج) الصلبة د) الغازية والصلبة

4 – للمادة في الحالة السائلة حجم .... وشكل ....

أ) ثابت - متغير ب) ثابت - ثابت ج) متغير - متغير د) متغير - ثابت

5 – يستخدم .... في قياس درجة حرارة المواد

أ) شريط القياس ب) التليسكوب ج) الترمومتر د) وعاء القياس

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

1- عند زيادة مساحة سطح الجسمين المتلامسين يزداد معدل انتقال الحرارة بينهما ( )
2- عند احتراق أحد المصابيح الموصلة على التوازى تنطفئ باقى المصابيح ( )
3- جميع المواد تسمح بإنتقال الحرارة خلالها بسهولة ( )
4- تنمو الكائنات الحية عن طريق زيادة حجم الخلايا ( )
5- يعمل كل جهاز فى الجسم منفردا عند التعرض للخطر ( )

السؤال الثالث : بما تفسر

1- صناعة أواني الطهي من الألومنيوم

....

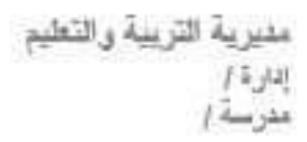
السؤال الرابع : لاحظ الشكل الذي أمامك ثم أجب

قوى التجاذب بين جزيئات المادة 1............(كبيرة – منعدمة)

عند تسخين المادة رقم 2 تتحول الى المادة رقم ....

1 2 3

الاسم /	
الفصل /	



مديرية التربية والتعليم
إدارة /
مدرسة /



المادة / علوم (الترم الأول)
الصف / السادس الإبتدائي
الزمن / 45 دقيقة

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 –يتحول الزئبق من الحالة السائلة الى الحالة الغازية عند .... درجة مئوية

أ) 357 ب) 65 ج) 100 د) 300

2 – فواصل التمدد .... هي عبارة عن فجوات صغيرة يتم تركها بين قضبان القطارات

أ) المائي ب) الهوائي ج) الحراري د) الكهربي

3 – يقوم .... بتحضير وتغليف المواد ونقلها خارج الخلية

أ) الميتوكوندريا ب) جهاز جولجي ج) النواة د) االسيتوبلازم

4 – تحتاج خلايا الجسم الى غاز .... للقيام بأنشطتها

أ) النيتروجين ب) الهيدروجين ج) الأكسجين د) ثاني أكسيد الكربون

5 – تتكون اليوريا نتيجة استهلاك ....

أ) البروتينات ب) النشويات ج) الخضروات د) الفاكهة

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

1- عندما تتحول الماء الى ثلج تقل حركة جزيئاتها ( )
2- تغطى ألأسلاك الكهربية بطبقة من النحاس ( )
3- تعمل النواة على إطلاق الطاقة في الخلية ( )
4- القلب يعمل كمضخة لضخ الدم الى جميع أجزاء الجسم ( )
5- زيادة حجم المادة بسبب سرعة جزيئاتها تسمى الإنكماش الحراري ( )

السؤال الثالث : بما تفسر

1- صناعة مقابض أواني الطهي من البلاستيك

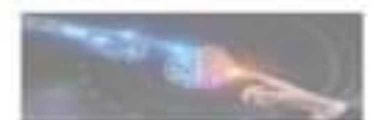
السؤال الرابع : لاحظ الشكل الذي أمامك ثم أجب

هذا العضو يسمى ....

ينتمي هذ العضو الى الجهاز .

الاسم /	
الفصل /	

مديرية التربية والتعليم
إدارة /
مدرسة /



المادة / علوم (الترم الأول)
الصف / السادس الإبتدائي
الزمن / 45 دقيقة

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 – من العوامل التي تتوقف عليها الجاذبية ....و..........

أ) الحجم والشكل ب) المسافة والشكل ج) الكتلة والمسافة د) الكتلة والشكل

2 – حدوث قصور في أداء البنكرياس يتسبب في مرض ....

أ) الزهايمر ب) السكر ج) البهاق د) فشل الكلى

3 – تنتقل الحرارة بالحمل الحراري في ....

أ) البلاستيك ب) الخشب ج) الهواء د) الحديد

4 – يمكن فحص الخلايا من خلال ....

أ) التليسكوب ب) المغناطيس ج) الميكروسكوب د) الترمومتر

5 – كل مما يلي يسمح بسريان التيار الكهربي ماعادا ....

أ) الحديد ب) النحاس ج) الزجاج د) جسم الإنسان

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

1- في حالة سحب المغناطيس لملعقة من الصلب تعد هذه قوة تنافر (   )
2- كلما زادت كتلة الأجسام كلما قلت الجاذبية (   )
3- يمكن رؤية المجال المغناطيسي (   )
4- تقل حركة جزيئات المادة عند اكتسابها طاقة (   )
5- لا توجد عضيات مشتركة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية (   )

السؤال الثالث : بما تفسر

1- ارتفاع الكحول لأعلى عند وضعه في ماء ساخن

....

السؤال الرابع : لاحظ الشكل الذي أمامك ثم أجب

هل يمكننا جمع هذا الزجاج المكسور بالمغناطيس (نعم – لا)

وضح السبب في رأيك ؟ ....

الاسم /	
الفصل /	

اسم الطالب / .... نموذج (١)

(١) اكتب المصطلح العلمي:

١ ـ طريقة لتوصيل المصابيح في الدائرة الكهربية بحيث تنطفئ جميعها عند احتراق أحدها ....

٢ ـ الأداة المستخدمة لقياس درجة حرارة المواد المختلفة. ....

٣ ـ مجموعة من الأعضاء تعمل على أداء وظيفة واحدة مشتركة للجسم. ....

٤ ـ تحتوى على مادة الكلوروفيل وتقوم بعملية البناء الضوئي. ....

(ب) ماذا يحدث عندما تنبسط عضلة الحجاب الحاجز أثناء عملية التنفس ؟

....

(١) أكمل العبارات الآتية :

١ ـ عندما تفقد المادة السائلة طاقة حرارية فإن المسافة بين جسيماتها ....

٢ ـ تنتقل الحرارة بين الأجسام المتلامسة عن طريق .... وتنتقل في الفضاء عن طريق.............

٣ـ تساعد الأنزيمات التي تفرزها ....و....................على التفكك الكيميائي للطعام.

٤ـ تعتبر.................... الوحدة الأساسية للتركيب في الكائنات الحية.

(ب) اذكر أهمية جهاز جولجي في الخلية. ....

(١) صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)		(ب)
١ ـ الطاقة الحرارية	( )	العضو الرئيسي في الجهاز البولي.
٢ ـ المولدات الكهربية	( )	يضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم .
٣ ـ القلب	( )	تحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية .
٤ ـ الكلية	( )	تنتقل من الجسم الأعلى إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة .

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

١ ـ ماذا تلاحظ عند تحريك المغناطيس داخل الملف، مع ذكر السبب

....

٢ ـ ماذا يحدث عند زيادة عدد الحلقات في الملف ؟

....

....

اسم الطالب / .... نموذج (٢)

(١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

١- عند ارتفاع درجة حرارة المادة تتغير كتلتها. ( )

٢- يمكننا توليد تيار كهربي باستخدام مغناطيس. ( )

٣ - عضلة القلب تتحرك دون أن تفكر في تحريكها. ( )

٤- يمكننا رؤية مكونات الخلية بالعين المجردة. ( )

(ب) عرف النسيج ....

(١) تخير الإجابة الصحيحة:

١- تسمى حركة الإلكترونات داخل الأسلاك باسم ....

(١) الدائرة الكهربية (ب) التيار الكهربي (جـ) درجة الحرارة (د) المفتاح الكهربي

٢ - ينص قانون بقاء على أن المادة لا تفنى ولا تستحدث ولكن تتحول من حالة إلى أخرى.................

(١) الطاقة (ب) الكتلة (جـ) الجزيئات (د) القوة

٣- أحد أعضاء الجهاز البولى يختزن البول قبل خروجه من الجسم يسمى ....

(١) النفرونات (ب) الكلية (جـ) المثانة البولية (د) الحالب

٤- أى من التراكيب التالية موجود في كل من الخلايا النباتية والحيوانية ؟....................................

(١) الغشاء الخلوى (ب) الجدار الخلوى (جـ) النفرون (د) البلاستيدة الخضراء

(ب) ما الجهاز المسئول عن انقباض الأنسجة وتحريك الجسم ؟ ....

(١) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

١- تعتمد فكرة عمل الترمومتر على تغير...............السائل مع تغير درجة الحرارة (كتلة - حجم)

٢ - تعمل .... على إبطاء تدفق الشحنات الكهربية في الدائرة الكهربية

(المولدات الكهربية - المقاومة الكهربية)

٣ - يتكون الجدار الخلوي في الخلية النباتية من مادة .... (السليلوز - الكلوروفيل)

٤- يفرز جهاز الغدد الصماء.................... (البروتينات - الهرمونات)

(ب) ما أهمية وجود البطارية في الدائرة الكهربية ؟

....

اسم الطالب / .... نموذج (٣)

(١) تخير الإجابة الصحيحة :

١ـ تصنع الأسلاك الكهربية من مادة ....

(١) غير قابلة للتشكيل (ب) لها لون لامع

(جـ) لديها القدرة على نقل الشحنات الكهربية (د) تبطئ من انتقال الحرارة

٢ـ يمكن تحول المادة من حالة إلى أخرى عن طريق تغير............................

(١) حجم الجزيئات (ب) درجة حرارتها (جـ) عدد الجزيئات (د) كتلة المادة

٣ ـ من الاحتياجات الا الاحتياجات الأساسية للخلية ....

(١) الماء (ب) الأكسجين (جـ) الغذاء (د) جميع ما سبق

٤ـ عندما تعمل عضلتان معا للقيام بحركة ما، فإن إحداهما .... بينما الأخرى

(١) تتحرك ، تظل ثابتة (ب) تنقبض ، تنبسط (جـ) تظل ثابتة ، تنبسط (د) تظل ثابتة ، تنقبض

(ب) اذكر وظيفة الجهاز البولي ....

علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١ـ الجسم الساخن تتحرك جزيئاته بسرعة أقل وتحمل طاقة أكبر. ( )

٢ ـ كلما زادت المسافة بين الجسم وسطح الأرض زادت قوة جذب الأرض له. ( )

٣ ـ تحتوى خلايا كل من الأرنب ونبات الفول على البلاستيدات الخضراء. ( )

٤ـ تعمل الغدد الصماء على إفراز الهرمونات في الجسم. ( )

(ب) تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود بعض العضيات، فما هي؟

....

---

(١) استخرج الكلمات المختلفة في العبارات الآتية:

١ـ انتقال الحرارة في الماء ـ انتقال الحرارة في الزيت ـ انتقال الحرارة في الفضاء ـ انتقال الحرارة في الهواء.

٢ ـ البطارية ـ أسلاك التوصيل ـ المغناطيس الكهربي ـ المفتاح الكهربي.

٣ـ الجلد ـ الكلية ـ القلب ـ الرئتان.

٤ـ المستقيم ـ المعدة ـ الأمعاء الدقيقة ـ القصبة الهوائية.

(ب) واجهت فاطمة مشكلة في فتح الغطاء المعدني للبرطمان ، فاقترح عليها أخوها كريم وضع ماء ساخن فوق الغطاء ليسهل فتحه ما تفسيرك لما اقترحه كريم ؟

....

اسم الطالب / .... نموذج (٤)

(١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١ - يمكن رؤية المجال المغناطيسي بالعين مباشرة . ( )

٢- جميع الأجسام تسمح بانتقال الحرارة خلالها بسهولة . ( )

٣- يستفيد الجسم من الطعام الذى لم يتم هضمه أو امتصاصه . ( )

٤- يستخدم الميكروسكوب لرؤية مكونات الخلايا. ( )

(ب) اذكر بعض الأجهزة التي تعتمد فكرة عملها على ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي.

....

(١) أكمل العبارات الآتية :

-١- تنتقل الحرارة بثلاث طرق وهي .... و..................... و.....................

٢ في عملية الانصهار تتحول المادة من الحالة .... إلى الحالة ....

-٣ يتكون الجدار الخلوى فى الخلية النباتية من مادة.....................

-٤ تتكون بعض الفضلات مثل اليوريا من هضم وتكسير..................... داخل خلايا الجسم.

(ب) يتميز غشاء الخلية بخاصية النفاذية الاختيارية، بم تفسر ذلك

؟..

(١) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

١ - عند تبريد المادة الغازية فإن .... بين جسيماتها تزداد. (الفراغات - القوة التي تربط)

٢ المواد التي تنجذب إلى المغناطيس تسمى مواد .... (مغناطيسية - غير مغناطيسية)

-٣ وحدات مجهرية داخل الكلية تعمل على تنقية الدم من المواد الضارة تسمى... (الحالب - النفرونات)

٤- يحدث التنفس الخلوي في............... (الميتوكوندريا - الفجوة العصارية)

(ب) أي من الدائرتين الآتيتين يتم فيها إضاءة المصباح الكهربي ؟ ولماذا ؟

....

(ب) (أ)

اسم الطالب / .... **اجابة نموذج (١)**

(١) اكتب المصطلح العلمي:

١ ـ طريقة لتوصيل المصابيح في الدائرة الكهربية بحيث تنطفئ جميعها عند احتراق أحدها التوالي

٢ ـ الأداة المستخدمة لقياس درجة حرارة المواد المختلفة. الترمومتر

٣ ـ مجموعة من الأعضاء تعمل على أداء وظيفة واحدة مشتركة للجسم. الجهاز

٤ ـ تحتوى على مادة الكلوروفيل وتقوم بعملية البناء الضوئي. البلاستيدات الخضراء

(ب) ماذا يحدث عندما تنبسط عضلة الحجاب الحاجز أثناء عملية التنفس ؟

تتحرك لأعلى ويخرج الهواء من الرئتين

---

(١) أكمل العبارات الآتية :

١ ـ عندما تفقد المادة السائلة طاقة حرارية فإن المسافة بين جسيماتها تقل

٢ ـ تنتقل الحرارة بين الأجسام المتلامسة عن طريق التوصيل وتنتقل في الفضاء عن طريق الاشعاع

٣ـ تساعد الأنزيمات التي تفرزها البنكرياس والحويصلة الصفراوية على التفكك الكيميائي للطعام.

٤ـ تعتبر الخلية الوحدة الأساسية للتركيب في الكائنات الحية.

(ب) اذكر أهمية جهاز جولجي في الخلية. تحضير وتغليف المواد داخل الخلية ونقلها خارجها

---

(١) صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)		(ب)
١ ـ الطاقة الحرارية	(٤)	العضو الرئيسي في الجهاز البولي.
٢ ـ المولدات الكهربية	(٣)	يضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم .
٣ ـ القلب	(٢)	تحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية .
٤ ـ الكلية	(١)	تنتقل من الجسم الأعلى إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة .

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

١ ـ ماذا تلاحظ عند تحريك المغناطيس داخل الملف، مع ذكر السبب

ينحرف مؤشر الجلفانومتر نتيجة تولد تيار كهربي في الملف

٢ ـ ماذا يحدث عند زيادة عدد الحلقات في الملف ؟

يزداد التيار الكهربي الناتج

جلفانومتر

مغناطيس

اسم الطالب / .... اجابة نموذج (٢)

(١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

١ـ عند ارتفاع درجة حرارة المادة تتغير كتلتها. (×)

٢ـ يمكننا توليد تيار كهربي باستخدام مغناطيس. (√)

٣ ـ عضلة القلب تتحرك دون أن تفكر في تحريكها. (√)

٤ـ يمكننا رؤية مكونات الخلية بالعين المجردة. (×)

(ب) عرف النسيج مجموعة من الخلايا المتشابهة التي تعمل معاً لأداء وظيفة محددة

---

(١) تخير الإجابة الصحيحة:

١ـ تسمى حركة الإلكترونات داخل الأسلاك باسم ....

(١) الدائرة الكهربية (ب) **التيار الكهربي** (جـ) درجة الحرارة (د) المفتاح الكهربي

٢ ـ ينص قانون بقاء على أن المادة لا تفنى ولا تستحدث ولكن تتحول من حالة إلى أخرى.................

(١) الطاقة (ب) **الكتلة** (جـ) الجزيئات (د) القوة

٣ـ أحد أعضاء الجهاز البولى يختزن البول قبل خروجه من الجسم يسمى ....

(١) النفرونات (ب) الكلية (جـ) **المثانة البولية** (د) الحالب

٤ـ أى من التراكيب التالية موجود في كل من الخلايا النباتية والحيوانية ؟..................................

(١) **الغشاء الخلوى** (ب) الجدار الخلوى (جـ) النفرون (د) البلاستيدة الخضراء

(ب) ما الجهاز المسئول عن انقباض الأنسجة وتحريك الجسم ؟ الجهاز العضلي الهيكلي

---

(١) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

١ـ تعتمد فكرة عمل الترمومتر على تغير................السائل مع تغير درجة الحرارة (كتلة ـ **حجم**)

٢ ـ تعمل .... على إبطاء تدفق الشحنات الكهربية في الدائرة الكهربية (المولدات الكهربية ـ **المقاومة الكهربية**)

٣ ـ يتكون الجدار الخلوي في الخلية النباتية من مادة .... (**السليلوز** ـ الكلوروفيل)

٤ـ يفرز جهاز الغدد الصماء.................... (البروتينات ـ **الهرمونات**)

(ب) ما أهمية وجود البطارية في الدائرة الكهربية ؟

مصدر الطاقة الكهربية في الدائرة الكهربية

اسم الطالب / .... اجابة نموذج (٣)

(١) تخير الإجابة الصحيحة :

١ـ تصنع الأسلاك الكهربية من مادة ....

(١) غير قابلة للتشكيل (ب) لها لون لامع

(جـ) لديها القدرة على نقل الشحنات الكهربية (د) تبطئ من انتقال الحرارة

٢ـ يمكن تحول المادة من حالة إلى أخرى عن طريق تغير...........................

(١) حجم الجزيئات (ب) درجة حرارتها (جـ) عدد الجزيئات (د) كتلة المادة

٣ ـ من الاحتياجات الا الاحتياجات الأساسية للخلية ....

(١) الماء (ب) الأكسجين (جـ) الغذاء (د) جميع ما سبق

٤ـ عندما تعمل عضلتان معا للقيام بحركة ما، فإن إحداهما .... بينما الأخرى ....

(١) تتحرك ، تظل ثابتة (ب) تنقبض ، تنبسط (جـ) تظل ثابتة ، تنبسط (د) تظل ثابتة ، تنقبض

(ب) اذكر وظيفة الجهاز البولي ....

علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١ـ الجسم الساخن تتحرك جزيئاته بسرعة أقل وتحمل طاقة أكبر. (×)

٢ ـ كلما زادت المسافة بين الجسم وسطح الأرض زادت قوة جذب الأرض له. (√)

٣ ـ تحتوى خلايا كل من الأرنب ونبات الفول على البلاستيدات الخضراء. (√)

٤ـ تعمل الغدد الصماء على إفراز الهرمونات في الجسم. (×)

(ب) تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود بعض العضيات، فما هي؟

الجدار الخلوي والبلاستيدات الخضراء

---

(١) استخرج الكلمات المختلفة في العبارات الآتية:

١ـ انتقال الحرارة في الماء ـ انتقال الحرارة في الزيت ـ انتقال الحرارة في الفضاء ـ انتقال الحرارة في الهواء.

٢ ـ البطارية ـ أسلاك التوصيل ـ المغناطيس الكهربي ـ المفتاح الكهربي.

٣ـ الجلد ـ الكلية ـ القلب ـ الرئتان.

٤ـ المستقيم ـ المعدة ـ الأمعاء الدقيقة ـ القصبة الهوائية.

(ب) واجهت فاطمة مشكلة في فتح الغطاء المعدني للبرطمان ، فاقترح عليها أخوها كريم وضع ماء ساخن فوق الغطاء ليسهل فتحه ما تفسيرك لما اقترحه كريم ؟ لأن ارتفاع درجة الحرارة يعمل على تمدد الغطاء المعدني وزيادة حجمه مما يساعد على فتح الغطاء المعدني.

اسم الطالب / .... اجابة نموذج (٤)

(١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١ - يمكن رؤية المجال المغناطيسي بالعين مباشرة . (×)

٢- جميع الأجسام تسمح بانتقال الحرارة خلالها بسهولة . (×)

٣- يستفيد الجسم من الطعام الذى لم يتم هضمه أو امتصاصه . (×)

٤- يستخدم الميكروسكوب لرؤية مكونات الخلايا. (√)

(ب) اذكر بعض الأجهزة التي تعتمد فكرة عملها على ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي.
المولد الكهربي – المحرك الكهربي - المحول الكهربي

---

(١) أكمل العبارات الآتية :

١- تنتقل الحرارة بثلاث طرق وهي التوصيل و الحمل و الاشعاع

٢ - في عملية الانصهار تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

٣ - يتكون الجدار الخلوى فى الخلية النباتية من مادة السليلوز
٤ - تتكون بعض الفضلات مثل اليوريا من هضم وتكسير البروتينات داخل خلايا الجسم.

(ب) يتميز غشاء الخلية بخاصية النفاذية الاختيارية، بم تفسر ذلك؟
لأنه يسمح بمرور بعض المواد ، ويمنع البعض الآخر وبالتالي يتحكم في دخول وخروج المواد من الخلية

---

(١) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

١ - عند تبريد المادة الغازية فإن .... بين جسيماتها تزداد. (الفراغات - القوة التي تربط)

٢ المواد التي تنجذب إلى المغناطيس تسمى مواد .... (مغناطيسية - غير مغناطيسية)

٣- وحدات مجهرية داخل الكلية تعمل على تنقية الدم من المواد الضارة تسمى... (الحالب - النفرونات)

٤- يحدث التنفس الخلوي في................ (الميتوكوندريا - الفجوة العصارية)

(ب) أي من الدائرتين الآتيتين يتم فيها إضاءة المصباح الكهربي ؟ ولماذا ؟
الدائرة (ب) لأن الدائرة مغلقة

نموذج ١

١)أ) اختر الإجابة الصحيحة :-

١-كل ممايلى من العضلات الإرادية ماعدا..........(عضلة الذراع – الرقبة –العين)

٢-جهاز يستخدم لقياس التيارات الصغيرة.......... (الترمومتر –الجلفانومتر –الأميتر)

٣-عندما يتقارب مغنطيسيان متشابهان يحدث .... (تجاذب – تنافر – لا يحدث شئ)

٤-..........تشمل الأجهزة الكهربية مثل الثلاجة (البطارية – الحمل الكهربى –الدائرة الكهربية)

ب) قارن بين مكونات الخلية النباتية والخلية الحيوانية من حيث مكوناتها

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية

٢)أ) أكمل العبارات الأتية :-

١-لا يعتبر ....من المواد الإخراجية

٢-يتحول الماء إلى بخار عند درجة حرارة تعرف بدرجة...........

٣-المواد التى تسمح بمرور التيار الكهربى خلالها تعرب ب ....

٤-وحدة بناء الكائنات الحية ....

ب)ضع علامة √ أو علامة ×

١-الخشب من المواد العازلة للكهرباء ( )

٢-تنتقل الحرارة إلينا عن طريق الإشعاع ( )

٣-الكتاب الموضوع على المكتب يختزن طاقة حركة ( )

٤-عندما تتحول المادة لمادة لأخرى كتلتها تظل ثابتة ( )

٣)أ) صوب ماتحتة خط

١- الهرمونات سائل هلامى يوجد داخل الخلية تسبح فية المكونات

٢-تتحد الأعضاء مع بعضها مكونة أنسجة

٣-البلاستيك يتحمل الحرارة العالية وينكمش

ب)للمواد الموصلة فوائد عديدة اذكر استخدامتها :

النموذج ٢

١)أ)ضع علامة √أو علامة ×

١-تزداد سرعة الجسيمات كلما انخفضت درجة حرارتها ( )

٢-يتكون النسيج من مجموعة من الخلايا ( )

٣-يتم تكملة هضم الطعام فى الأمعاء الدقيقة بواسطة الإنزيمات ( )

٤-عضلة الحجاب الحاجز ليس لها دور فى عملية التنفس ( )

ب)اكتب المصطلح العلمى :-

١-طريقة من التوصيل يتم فيها توصيل الدائرة فى عدة مسارات

٢-هو زيادة حجم المادة نتيجة ارتفاع درجة حرارتها

٣-تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

٢) أ)علل لما يأتى

١-يستخدم الألومنيوم فى صناعة أوانى الطهى ؟

٢-يعتبر الجلد من أعضاء الإخراج ؟

ب)أذكر أهمية كل من

١-النفرونات

٢-الجهاز الهضمى

٣)أ)أكمل العبارات الآتية:-

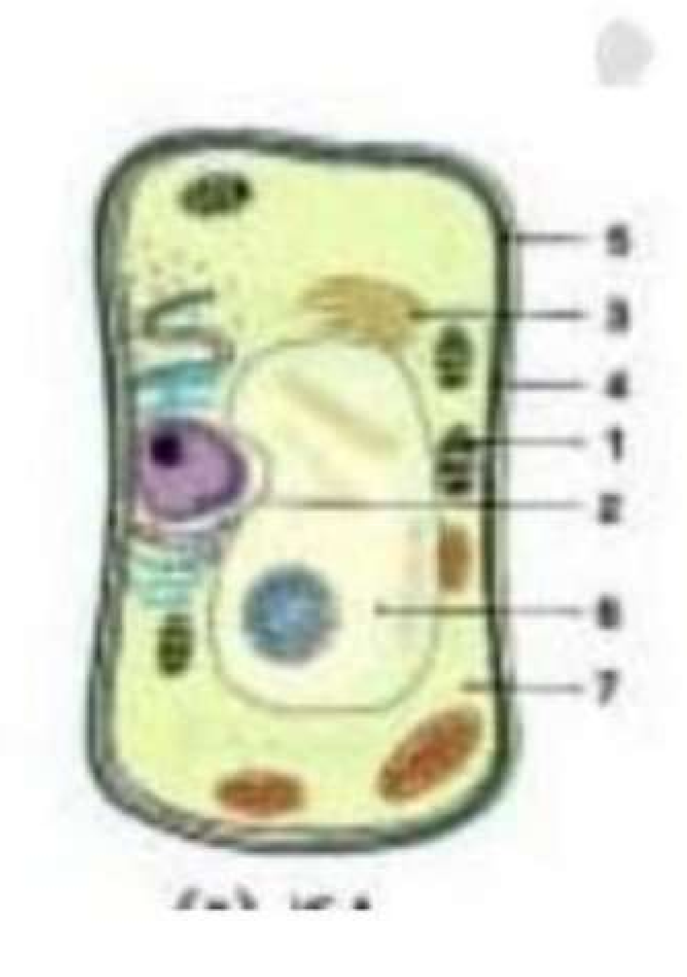
١-مصدر الطاقة فى الدائرة الكهربية هى ....

٢-جزيئات المادة .... لها حجم وشكل غير ثابت

٣-أول من استخدم كلمة خلية هو العالم...........

٤-مصدر الطاقة للخلية النباتية ....

ب)لاحظ الشكل ثم أجب



١-ما نوع هذة الخلية ....

٢-عضية تشبة الكيس وتستخدم فى تخزين الغذاء ....

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

نموذج ٣

١)أ)اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

١-أى من المواد ....موصلة للحرارة (الخشب – البلاستيك – الحديد)

٢-تزداد المسافات بين جزيئات المادة ....(الصلبة –السائلة –الغازية)

٣-عضو تنقى الدم من الفضلات الضارة (الأمعاء الدقيقة – الكبد –الكلية)

ب)علل لما يأتى يعتبر الجهاز التنفسى من أعضاء الإخراج .وضح ذلك

....

٢)أكمل الجمل الآتية:-

١-تسبح العضيات داخل الخلية فى ....

٢-.........تعطى للخلية شكل مميز وتدعمها

٣-يخرج غاز .... أثناء عملية الإخراج

ب)ماذ يحدث إذا تم صنع مقبض أوانى الطهى من البلاستيك

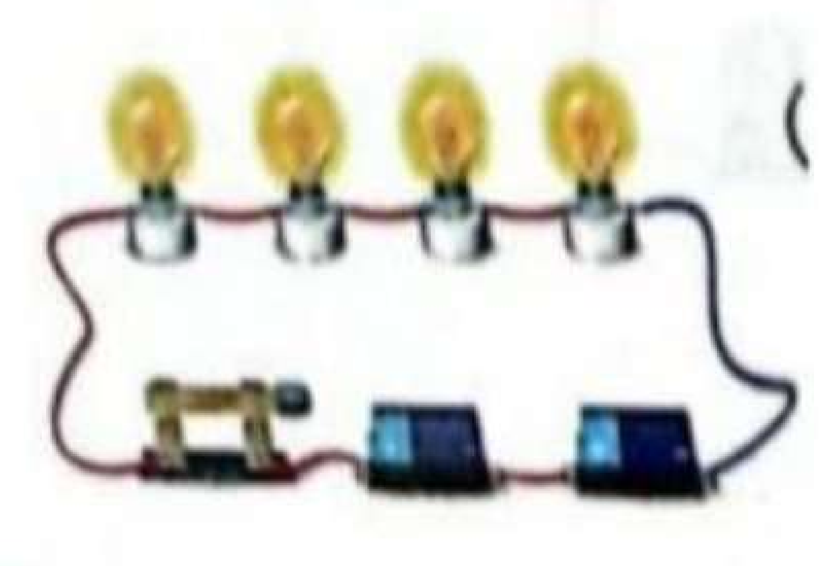
....

٣)أ)ضع علامة صح أو خطأ

١-كلما زاد طول المادة زاد معدل انتقال الحرارة ( )

٢-تتوقف الجاذبية على الكتلة والمسافة ( )

٣-المغناطيسية هى قوة مرئية ( )



ب) لاحظ الصورة ثم اجب

١- نوع التوصيل فى الصورة ....

٢-ماذا يحدث إذا إنطفأت أحد المصابيح ؟

نموذج ٤

١) أ)اكتب المصطلح العلمى :

١-الوحدة الأساسية للتركيب فى الكائنات الحية

٢-الدرجة التى تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف عندها انتقال الحرارة

٣-المادة لا تفنى ولا تستحدث بل تتغير من حالة لأخرى

٤-طريقة انتقال للحرارة بين الأجسام الصلبة

ب)علل لما يأتى يصنع النبات غذائة ولا يستطيع الحيوان فعل ذلك؟

....

٢)أ) ضع علامة √ أو علامة ×

١-الحرارة طاقة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم البارد ( )

٢-يحول المولد الكهربى الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية( )

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

٣-يستخدم المفتاح لفتح وغلق الدائرة ( )
٤-يصنع الزجاج من الطين ويكون شفاف ( )
ب)ماذا تتوقع إذا لما يتم استخدام فواصل التمدد عند صناعة الكبارى

....

٣)صل من العمود أ ما يناسب ب

أ	ب
١-الإنصهار	أ-الطاقة التى تكتسبها المادة بسبب حركتها
٢-الإنكماش	ب-تحول المادة من حالة صلبة إلى سائلة
٣-طاقة الحركة	ج-نقص حجم المادة عند خفض درجة الحرارة

ب)ما المقصود بكل من
١-عملية الإخراج
٢-عملية التنفس الخلوى

نموذج ٥

١)أ)أكمل العبارات الآتية
١-تختلف الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية فى وجود ....و..........
٢-من المواد العازلة للحرارة ....و.........
٣-تستخدم.......... لتبطئ سريان الكهرباء فى الدائرة الكهربية
٤-تعتبر ....و..........من العضلات الإرادية
ب) اذكر الإحتياجات الأساسية للخلية

....

٢)أ)اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين
١-ينقل الجهاز الدورى ... .إلى جميع أجزاء الجسم (الغذاء– الهرمونات – الأثنان)
٢-كلما زادت مساحة سطح المادة ....معدل انتقال الحرارة (زاد – قل)
٣-يمكن استخدام.........لقياس درجة حرارة المواد (وعاء القياس – الترمومتر)
٤-وحدة بناء جسم الكائن الحى .... (العضو – الخلية)
ب)اذكر طرق انتقال الحرارة الأجسام

....

٣)أ)استخرج الكلمة المختلفة
١-الجلد- الجهاز التنفسى – الجهاز البولى –الجهاز الهضمى
٢-القلب –الدم – الكلية – الأوعية الدموية
٣-النحاس –الحديد- الخشب –الألومنيوم

ب) انظر للشكل المقابل واجب عن الأسئلة
١-هل تنتقل الحرارة بين الجسمين ؟واذكر اتجاه انتقالها

٥٠° (A)
٨٠° (B)

٢-ماذا يحدث عند تساوى درجة حرارتهما

نموذج٦

١)أ اكتب المصطلح العلمى :-
١-عضية من عضيات الخلية يحدث بداخلها عملية التنفس الخلوي .
٢-عملية تسبب تمدد طول العضلات
٣-أحد مكونات الدائرة الكهربية التي تحد من سريان التيار الكهربي
٤-الطاقة التى تكتسبها المادة بسبب حركتها
ب) علل لما يأتى لماذا يعتبر جسم الإنسان موصل للكهرباء ؟

....

٢)أ ضع علامة √أو علامة ×

١- الفجوة العصارية في خلايا الأسد أكبر من الفجوة العصارية في خلايا الذرة ( )
٢-تنتقل الحرارة فى المواد الصلبة بالحمل ( )
٣-عندما تتحول المادة من حالة لأخرى لا يحدث تغيير فى الكتلة ( )
٤-يتم صناعة البلاستيك من مشتقات البترول ( )
ب) كيف تحمى نفسك من حدوث صدمة كهربية عند التعامل مع الكهرباء

....

٣)أكمل العبارات الآتية
١-هرمون الأنسولين يفرز من ....
٢-وحدات مجهرية تقوم بترشيح الدم من الفضلات ....
٣-كلما زاد حجم المغناطيس .... قوتة المغناطيسية
٤-عضلة القلب من العضلات ....
ب)قارن بين الدائرة المغلقة والمفتوحة من حيث سريان الكهرباء

....

نموذج ٧

١)اختر الإجابة الصحيحة

١-تسقط الأشياء على الأرض بسبب قوة .... (الإحتكاك –الجاذبية)

٢-تمتص .... الماء من الطعام غير مهضوم (الأمعاء الدقيقة – الأمعاء الغليظة)

٣-يكون معدل انتقال الحرارة أكبر فى .... (الخشب – البلاستيك)

٤-تقوم الشبكة الإندوبلازمية بوظيفة .... فى الخلية (الإنقسام –جمع ونقل البروتينات)

٥-سرعة انتشار اللون فى الماء الساخن .... من الماء البارد (أسرع – أبطأ)

٢)أكتب المصطلح العلمى :-

-1تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.

-2درجة تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف انتقال الحرارة بين الأجسام

-3إحدى طرق انتقال الحرارة فى بعض المواد الصلبة عند تلامسها.

ب)ماذا يحدث لجزيئات المادة عندما تكتسب طاقة حرارية ؟

....

٣)صوب العبارات الآتية

١-تنتقل الحرارة بين الأجسام المتلامسة عن طريق الحمل

٢-الجهاز عبارة عن مجموعة من الأنسجة

٣-يعتبر الإنسان من الكائنات وحيدة الخلية

ب)مما يتركب الجهاز العضلى الهيكلى وما أهميتة

....

الحمد لله الذى ما تم جهدا إلا بعونه وما تم سعى إلا بفضلة ولولا الله ما وصلنا فاللهم

استخدمنا وانفع بنا

تم الإنتهاء من مذكرة المراجعة اتمنى لكم النجاح والتفوق

إعداد :-

أ\ دعاء فتحى عبدالعزيز

نموذج١

١)أ) اختر الإجابة الصحيحة :-

١-كل ممايلى من العضلات الإرادية ماعدا..........(عضلة الذراع – الرقبة –العين)

٢-جهاز يستخدم لقياس التيارات الصغيرة.......... (الترمومتر –الجلفانومتر –الأميتر)

٣-عندما يتقارب مغنطيسيان متشابهان يحدث .... (تجاذب – تنافر – لا يحدث شئ)

٤-.........تشمل الأجهزة الكهربية مثل الثلاجة (البطارية – الحمل الكهربى –الدائرة الكهربية)

ب) قارن بين مكونات الخلية النباتية والخلية الحيوانية من حيث مكوناتها

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
تحتوى على جدار خلوى	لا تحتوى
تحتوى على بلاستيدات خضراء	لا تحتوى
تحتوى على فجوة عصارية كبيرة	تحتوى فجوة عصارية صغيرة

٢)أ) أكمل العبارات الأتية :-

١-لا يعتبر البراز من المواد الإخراجية

٢-يتحول الماء إلى بخار عند درجة حرارة تعرف بدرجة الغليان

٣-المواد التى تسمح بمرور التيار الكهربى خلالها تعرب ب الموصلة

٤-وحدة بناء الكائنات الحية الخلية

ب)ضع علامة √ أو علامة ×

١-الخشب من المواد العازلة للكهرباء (✓)

٢-تنتقل الحرارة إلينا عن طريق الإشعاع (✓)

٣-الكتاب الموضوع على المكتب يختزن طاقة حركة (×)

٤-عندما تتحول المادة لمادة لأخرى كتلتها تظل ثابتة (✓)

٣)أ) صوب ماتحتة خط

١- الهرمونات سائل هلامى يوجد داخل الخلية تسبح فية المكونات (السيتوبلازم)

٢-تتحد الأعضاء مع بعضها مكونة أنسجة (أجهزة)

٣-البلاستيك يتحمل الحرارة العالية وينكمش (لا يتحمل)

ب)للمواد الموصلة فوائد عديدة اذكر استخدامتها :

تستخدم فى صناعة أوانى الطهى

النموذج ٢

١)أ)ضع علامة √أو علامة ×

١-تزداد سرعة الجسيمات كلما انخفضت درجة حرارتها (×)

٢-يتكون النسيج من مجموعة من الخلايا (✓)

٣-يتم تكملة هضم الطعام فى الأمعاء الدقيقة بواسطة الإنزيمات (✓)

٤-عضلة الحجاب الحاجز ليس لها دور فى عملية التنفس (×)

ب)اكتب المصطلح العلمى :-

١-طريقة من التوصيل يتم فيها توصيل الدائرة فى عدة مسارات (التوصيل على التوازى)

٢-هو زيادة حجم المادة نتيجة ارتفاع درجة حرارتها (التمدد الحرارى)

٣-تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة (الإنصهار)

٢) أ)علل لما يأتى

١-يستخدم الألومنيوم فى صناعة أوانى الطهى ؟ لأنة جيد التوصيل للحرارة

٢-يعتبر الجلد من أعضاء الإخراج ؟ لأنة يفرز العرق من خلال المسامات

ب)أذكر أهمية كل من

١-النفرونات : تقوم بتنقية الدم فى الكليتان

٢-الجهاز الهضمى : يقوم بهضم الطعام وتحويلة من مواد معقدة لمواد بسيطة

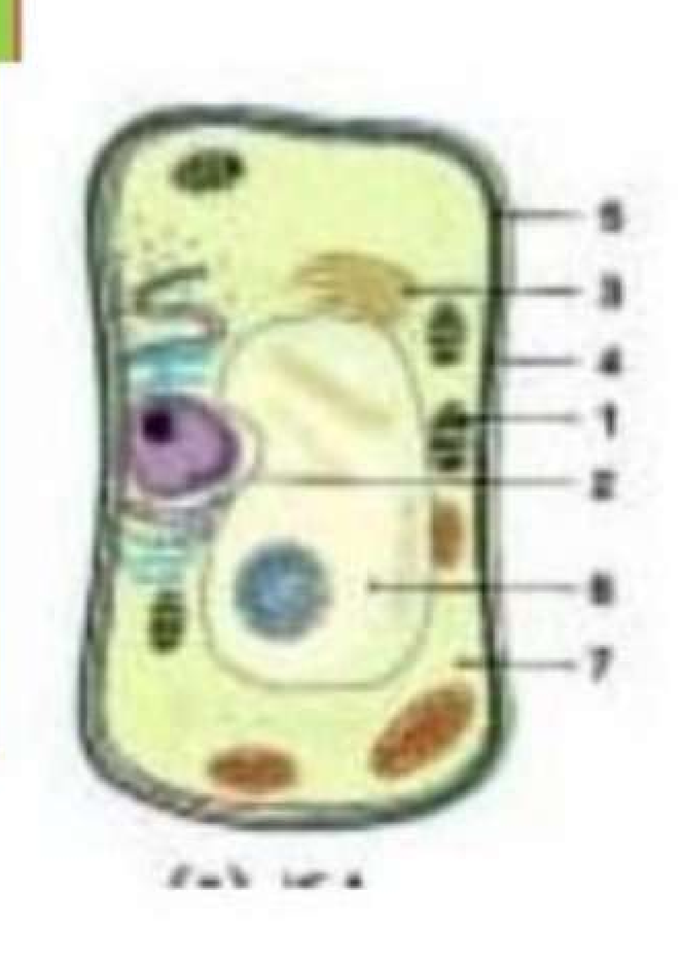
٣)أ)أكمل العبارات الآتية:-

١-مصدر الطاقة فى الدائرة الكهربية هى البطارية

٢-جزيئات المادة الغازية لها حجم وشكل غير ثابت

٣-أول من استخدم كلمة خلية هو العالم روبروت هوك

ب)لاحظ الشكل ثم أجب



١-ما نوع هذة الخلية نباتية

٢-عضية تشبة الكيس وتستخدم فى تخزين الغذاء الفجوة العصارية

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

نموذج ٣

١)أ)اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

١-أى من المواد ....موصلة للحرارة (الخشب – البلاستيك – الحديد)

٢-تزداد المسافات بين جزيئات المادة ....(الصلبة –السائلة –الغازية)

٣-عضو تنقى الدم من الفضلات الضارة (الأمعاء الدقيقة – الكبد –الكلية)

ب)علل لما يأتى يعتبر الجهاز التنفسى من أعضاء الإخراج .وضح ذلك

لأنة يقوم بإخراج ثانى أكسيد الكربون من هواء الزفير

٢)أكمل الجمل الآتية:-

١-تسبح العضيات داخل الخلية فى السيتوبلازم

٢الجدار الخلوى تعطى للخلية شكل مميز وتدعمها

٣-يخرج غاز ثانى أكسيد الكربون إثناء عملية الإخراج

ب)ماذ يحدث إذا تم صنع مقبض أوانى الطهى من البلاستيك

لأ نستطيع تحمل حرارة البلاستيك وتسبب ضرر

٣)أ)ضع علامة صح أو خطأ

١-كلما زاد طول المادة زاد معدل انتقال الحرارة (✓)

٢-تتوقف الجاذبية على الكتلة والمسافة (✓)

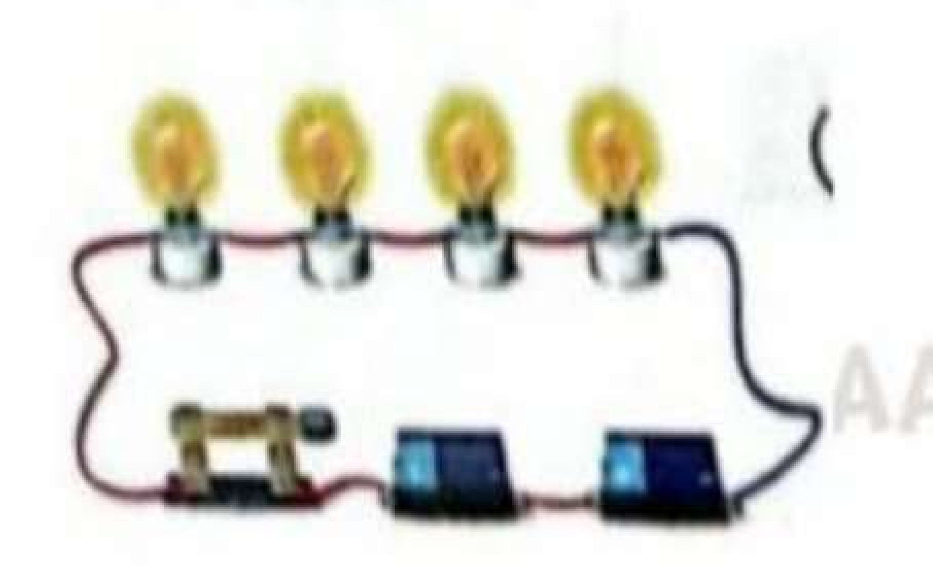
٣-المغناطيسية هى قوة مرئية (×)

ب) لاحظ الصورة ثم اجب

١- نوع التوصيل فى الصورة توصيل على التوالى

٢-ماذا يحدث إذا إنطفأت أحد المصابيح ؟

تنطفئ باقى المصابيح



نموذج ٤

١) أ)اكتب المصطلح العلمى :

١-الوحدة الأساسية للتركيب فى الكائنات الحية (الخلية)

٢-الدرجة التى تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف انتقال الحرارة (الأتزان الحرارى)

٣-المادة لا تفنى ولا تستحدث بل تتغير من حالة لأخرى (قانون بقاء الكتلة)

٤-طريقة انتقال للحرارة بين الأجسام الصلبة (التوصيل الحرارى)

ب)علل لما يأتى يصنع النبات غذائة ولا يستطيع الحيوان فعل ذلك؟

لأنة يقوم بعملية البناء الضوئى ويحتوى على بلاستيدات خضراء

٢)أ) ضع علامة √ أو علامة ×

١-الحرارة طاقة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم البارد (✓)

٢-يحول المولد الكهربى الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية(✓)

٣-يستخدم المفتاح لفتح وغلق الدائرة (✓)

٤-يصنع الزجاج من الطين ويكون شفاف (×)

ب)ماذا تتوقع إذا لما يتم استخدام فواصل التمدد عند صناعة الكبارى

يحدث إلتواء عند تمدد القضبان ويحد أضرار وحوادث

٣)صل من العمود أ ما يناسب ب

أ	ب
١-الإنصهار	أ-الطاقة التى تكتسبها المادة بسبب حركتها
٢-الإنكماش	ب-تحول المادة من حالة صلبة إلى سائلة
٣-طاقة الحركة	ج-نقص حجم المادة عند خفض درجة الحرارة

(١- ب) (٢- ج) (٣-أ)

ب)ما المقصود بكل من

١-عملية الإخراج (عملية يتخلص الجسم من الفضلات التى تنتجها الخلايا)

٢-عملية التنفس الخلوى (عملية استخدام الأكسجين للحصول على الطاقة الكيميائية)

نموذج ٥

١)أ)أكمل العبارات الآتية

١-تختلف الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية فى وجود بلاستيدات خضراء وجدار خلوى

٢-من المواد العازلة للحرارة الخشب والبلاستيك

٣-تستخدم المقاومة الكهربية لتبطئ سريان الكهرباء فى الدائرة الكهربية

٤-تعتبر عضلات الذراع وعضلات الساعد من العضلات الإرادية

ب) اذكر الإحتياجات الأساسية للخلية

الماء – أكسجين –التخلص من الفضلات

٢)أ)اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

١-ينقل الجهاز الدورى ... .إلى جميع أجزاء الجسم (الغذاء– الهرمونات – الأثنان)

٢-كلما زادت مساحة سطح المادة ....معدل انتقال الحرارة (زاد – قل)

٣-يمكن استخدام.........لقياس درجة حرارة المواد (وعاء القياس – الترمومتر)

٤-وحدة بناء جسم الكائن الحى .... (العضو – الخلية)

ب)اذكر طرق انتقال الحرارة الأجسام

الحمل –التوصيل – الإشعاع

٣)أ)استخرج الكلمة المختلفة

١-الجلد- الجهاز التنفسى – الجهاز البولى –الجهاز الهضمي
٢-القلب –الدم – الكلية – الأوعية الدموية
٣-النحاس –الحديد- الخشب –الألومنيوم
ب) انظر للشكل المقابل واجب عن الأسئلة

٥٠° (A)

٨٠° (B)

١-هل تنتقل الحرارة بين الجسمين ؟واذكر اتجاه انتقالها
نعم تنتقل الحرارة من الجسم B إلى A
٢-ماذا يحدث عند تساوى درجة حرارتهما يحدث اتزان حرارى ولا تنتقل الحرارة

نموذج٦

١)أ اكتب المصطلح العلمى :-
١-عضية من عضيات الخلية يحدث بداخلها عملية التنفس الخلوي . (الميتوكوندريا)
٢-عملية تسبب تمدد طول العضلات (انبساط العضلات)
٣-أحد مكونات الدائرة الكهربية التي تحد من سريان التيار الكهربي (المقاومة الكهربية)
٤-الطاقة التى تكتسبها المادة بسبب حركتها (طاقة الحركة)
ب) علل لما يأتى لماذ يعتبر جسم الإنسان موصل للكهرباء ؟
لأنة يحتوى على ماء بة كمية من الأملاح والمعادن
٢)أ ضع علامة √أو علامة ×
١- الفجوة العصارية في خلايا الأسد أكبر من الفجوة العصارية في خلايا الذرة (×)
٢-تنتقل الحرارة فى المواد الصلبة بالحمل (×)
٣-عندما تتحول المادة من حالة لأخرى لا يحدث تغيير فى الكتلة (√)
٤-يتم صناعة البلاستيك من مشتقات البترول (√)
ب) كيف تحمى نفسك من حدوث صدمة كهربية عند التعامل مع الكهرباء
استخدام مقبض من البلاستيك

٣)أكمل العبارات الآتية
١-هرمون الأنسولين يفرز من البنكرياس
٢-وحدات مجهرية تقوم بترشيح الدم من الفضلات النفرونات
٣-كلما زاد حجم المغناطيس زاد قوتة المغناطيسية
٤-عضلة القلب من العضلات اللإرادية
ب)قارن بين الدائرة المغلقة والمفتوحة من حيث سريان الكهرباء
الممغلقة يسرى فيها كهرباء أما المفتوحة لا يسرى

نموذج ٧

١)اختر الإجابة الصحيحة
١-تسقط الأشياء على الأرض بسبب قوة .... (الإحتكاك –الجاذبية)

٢-تمتص .... الماء من الطعام غير مهضوم (الأمعاء الدقيقة – الأمعاء الغليظة)

٣-يكون معدل انتقال الحرارة أكبر فى .... (الخشب – البلاستيك)

٤-تقوم الشبكة الإندوبلازمية بوظيفة .... فى الخلية (الإنقسام – جمع ونقل البروتينات)

٥-سرعة انتشار اللون فى الماء الساخن .... من الماء البارد (أسرع – أبطأ)

٢)أكتب المصطلح العلمى :-

-1تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة. (التكثف)

-2درجة تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف انتقال الحرارة بين الأجسام (الإتزان الحرارى)

-3إحدى طرق انتقال الحرارة فى بعض المواد الصلبة عند تلامسها. (التوصيل)

ب)ماذا يحدث لجزيئات المادة عندما تكتسب طاقة حرارية ؟

تتباعد الجسيمات من بعضها ويقل التماسك وتتحول لمادة أخرى

٣)صوب العبارات الآتية

١-تنتقل الحرارة بين الأجسام المتلامسة عن طريق الحمل (التوصيل)

٢-الجهاز عبارة عن مجموعة من الأنسجة (الأعضاء)

٣-يعتبر الإنسان من الكائنات وحيدة الخلية (عديد الخلايا)

ب)مما يتركب الجهاز العضلى الهيكلى وما أهميتة

يتركب من (العظام –الأربطة – الأوتار –الغضاريف) أهمية مسؤل عن حركة العظام بمساعدة العضلات

الحمد لله الذى ما تم جهدا إلا بعونه وما تم سعى إلا بفضلة ولولا الله ما وصلنا فاللهم استخدمنا وانفع بنا

تم الإنتهاء من مذكرة المراجعة اتمنى لكم النجاح والتفوق

إعداد : –

أ\ دعاء فتحى عبدالعزيز

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

إختبارات عامة علي المنهج

الإختبار الأول

السؤال الأول (أ) إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – .... وحدة بناء جسم الكائن الحي . (الأنسجة – الأعضاء – الخلايا – الأجهزة)

2 – يمكن تحويل طاقة الوضع إلي طاقة .... (حرارية – حركية – كهربية – صوتية)

3 – .... لها القدرة علي الإنقباض والإنبساط . (الكلية – العضلات – النفرونات – اليوريا)

قارن بين :

أ – عملية الهضم وعملية التبول من حيث : (المفهوم فقط) .

الهضم / ....

التبول /..

السؤال الثانى : (أ) أكمل العبارات الأتية :

1 – تحافظ قوي الجاذبية علي .... الأجسام علي سطح الأرض .

2 – بيضة الطيور غير المخصبة تحتوي علي ....

3 – وحدة قياس درجة الحرارة هي ....

(ب) أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – يجب صنع الجسم الملامس للملابس في المكواه من المعدن ؟

....

2 – يفضل توصيل المصابيح الكهربية في المنزل علي التوازي ؟

....

<u>السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي :</u>

1 – الحيز حول المغناطيس والذي تظهر فيه أثار قوته المغناطيسية . (   )

2 – وحدات مجهرية صغيرة تعمل علي تنقية الدم . (   )

3 – الصورة الناتجة لتخزين الكبد والعضلات للعناصر الغذائية . (   )

<u>قارن بين :</u>

أ – الحالة الصلبة والحالة السائلة من حيث : (الطاقة الحرارية للجسيمات) .

الحالة الصلبة / .... الحالة السائلة/ ....

<u>الإختبار الثانى</u>

<u>السؤال الأول : (أ) إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :</u>

1 – يعمل جهاز .... علي ثبات ضغط الدم . (الدوري – الهضم – الدوران – الغدد الصماء)

2 – لكي يمر تيار كهربي في الدائرة لا بد من أن تكون .... (مغلقة – مفتوحة – جميع ما سبق)

3 – المادة الغازية تمتلك .... من الطاقة الحرارية . (أقل قدر – أكبر قدر – قدر متوسط)

<u>(ب) قارن بين :</u>

أ – طريقة التوصيل علي التوالي والتوازي من حيث : (طريقة التوصيل فقط)

التوصيل علي التوالي / ....

التوصيل علي التوازي / ....

<u>السؤال الثانى : (أ) أكمل العبارات الأتية :</u>

1 – الطاقة لا .... ولا تستحدث من العدم .

2 – تظل .... ثابتة بالرغم من تغير حالتها .

3 – تراكيب داخل الخلية لها وظيفة خاصة ....

<u>(ب) : صنف المواد الأتية إلي مواد تنجذب للمغناطيس ومواد لا تنجذب للمغناطيس :</u>

(الزجاج – النحاس – الحديد – الأمونيوم)

....

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد
01068929488

السؤال الثالث : (أ) أكتب المفهوم العلمى الدال علي كل عبارة من العبارات الأتية :

1 – مواد لا تسمح بمرور التيار الكهربي خلالها . ( )

2 – إنتقال الحرارة بدون الحاجة إلي وسط مادي . ( )

3 – الجزء الأخير من الأمعاء الغليظة ويمكنه تخزين البراز . ( )

(ب) قارن بين :

أ – العضلات الإرادية و العضلات اللاإرادية من حيث : (المفهوم فقط) .

العضلات الإرادية / ....

العضلات اللاإرادية / ....

الإختبار الثالث

السؤال الأول : (أ) إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – تتوقف قوي .... علي كتلة الأجسام . (الإحتكاك – المغناطيسية – الجاذبية – جميع ما سبق)

2 – يتوقف إنتقال الحرارة بين جسمين في حالة .... الحراري . (الحمل – الإتزان – الإشعاع – الوصيل)

3 – ينشأ مرض .... عن نقص هرمون الأنسوبين . (الإيدز – الفشل الكلوي – القلب – السكر)

(ب) : قارن بين

أ – جهاز الغدد الصماء و الجهاز العضلي الهيكلي من حيث : (الوظيفة فقط) .

جهاز الغدد الصماء / ....

الجهاز العضلي الهيكلي / ....

السؤال الثاني : (أ) أكتب المفوم العلمي الدال علي العبارات الأتية :

1 – جهاز يستخدم في فحص الأشياء الدقيقة . ( )

2 – أجزاء من الدائرة الكهربية تقلل من سريان التيار الكهربي . ( )

3 – مواد كيميائية تفرزها الغدد الصماء لتؤدي وظائف معينة . ( )

(ب) : ماذا يحدث عند ؟

1 – زيادة طول مقبض أواني الطهي . / / ....

2 – إحتراق المقاومة الكهربية لجهاز ما . / / ....

السؤال الثالث : (أ) أكمل العبارات الأتية بما يناسبها من الكلمات .

1 – .... يوجد في الخلايا النباتية فقط ليعطيها الشكل المميز .

2 – يؤدي .... إلي زيادة طول محجم الخلايا .

3 – .... عبارة عن شحنات كهربية تتدفق خلال الأسلاك .

(ب) : صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – جهاز الإخراج 2 – الغدد الصماء	أ – تعمل علي إفراز الهرمونات في الجسم ب – تعمل علي تنقية الدم وإخراج عضلات الجسم ج – تعمل علي نقل الغازات من الأوعية الدموية

الإختبار الرابع

السؤال الأول : (أ) إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – يتم تخزين الماء والفضلات في .... (النواة – السيتوبلازم – الفجوة العصارية – العضلات)

2 – يمكن صناعة مقبض المكواة من .... (الخشب – البلاستيك – الزجاج – جميع ما سبق)

3 – الخلايا .... عبارة عن ألياف طولية . (العظمية – العصبية – العضلية – التنفسية)

(ب) أذكر العوامل التي تحدد حالة المادة .

....

السؤال الثاني (أ) : أكتب المفهوم العلمي الدال علي كل عبارة من العبارات الأتية :

1 – خاصية قابلة للقياس وتدل علي حالة المادة . (   )

2 – النمط الذي تشكله برادة الحديد بالقرب من المغناطيس . (   )

3 – تستخلص اليوريا والفضلات من الدم . (   )

(ب) قارن بين : التوصيل الحراري والحمل الحراري من حيث : (المفهوم فقط) .

التوصيل الحراري / ....

الحمل الحراري / ....

السؤال الثالث (أ) : ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – لا يمتلك الجسم البارد طاقة حرارية . (   )

2 – تستطيع الخلية العمل بمفردها . (   )

3 – عضلة القلب عضلة أرادية . (   )

(ب) أمامك رسم تخطيطي لتركيب الخلية في الإنسان

أكتب ما تشير إليه الأرقام :

1 – ....

2 – ....

3 – ما وظيفة الجزء رقم (1) : ....

الإختبار الخامس

السؤال الأول (أ) : إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – عملية .... تساعد الجسم في الحصول علي الطاقة . (الإخراج – الإحساس – التنفس – جميع ما سبق)

2 – المواد .... تبطئ من إنتقال الحرارة خلالها . (الموصلة – العازلة – المغناطيسية)

3 – لديه القدرة علي النفاذية الإختيارية .... (غشاء الخلية – الجدار الخلوي – النواة)

(ب) قارن بين : المواد الصلبة والمواد الغازية من حيث (سرعة الجسيمات و قوة الترابط) .

المواد الصلبة / ....

المواد الغازية / ....

السؤال الثانى (أ) : أكمل العبارات الأتية بما يناسبها من كلمات :

1 – يساعد .... علي التخلص من العرق .

2 – .... المادة ثابتة بالرغم من تغير حالتها .

3 – يتكون .... من خلايا متماثلة في الشكل والتركيب .

(ب) صل من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

أ	ب
1 – النفرون 2 – الجاذبية الصغري 3 – النفاذية الإختيارية	أ – قدرة الخلايا علي مرور بعض العناصر ب – تؤثر علي رواد الفضاء ج – يخلص الدم من البول

السؤال الثالث (أ) : إستخرج الكلمة غير المناسبة ثم أكتب ما يربط بين الكلمات :

1 – الحويصلات الصفراوية – الرئة – الحويصلات الهوائية – الشعبتان الهوائيتان .

.... / ....

2 – النحاس – الألمونيوم – الحديد – الخشب .

.... / ....

(ب) أمامك صورتين لتوصيل المصابيح الكهربية :

1 – ما هي طريقة توصيل المصابية في الصورتين الموضحتين ؟

....

(2) (1)

2 – ما تفسيرك لعدم إضاءة المصابيح في الصورة الأولي ؟

الإختبار السادس

السؤال الأول (أ) : إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – يعمل العلماء علي إبتكار .... صناعي لمساعدة المرضي . (قلب – بنكرياس – مرئ – فم)

2 – لا يحتاج إنتقال الحرارة ب .... إلي وسط مادي . (الحمل – التوصيل – الإشعاع – جميع ما سبق)

3 – ليس للجهاز .... دور في عملية الإخراج . (التنفس – الدوري – الهضمي – الغدد الصماء)

(ب) : ماذا يحدث عند :

1 – إذا إحترق مصباح في دائرة متصلة علي التوالي ؟

....

2 – نزع المقاومة من الدائرة الكهربية ؟

....

السؤال الثانى (أ) : أكمل العبارات الأتية بما يناسبها من الكلمات :

1 – عندما تتغير حالة المادة تظل .... ثابتة .

2 – عضلة مسئولة عن حركتي الشهيق والزفير ....

3 – يتم وضع .... لتحمينا من الإلتواءات الناتجة عن تمدد الكباري .

(ب) : قارن بين : النفرونات و هرمونات الغدد الصماء من حيث (الوظيفة فقط)

النفرونات / ....

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد
01068929488

هرمونات الغدد الصماء / ....

السؤال الثالث : (أ) أكتب المفهوم العلمي الدال علي كل عبارة من العبارات الأتية :

1 – جهاز يخلص الجسم من الفضلات . ( )

2 – تراكيب صغيرة في الخلية تعمل علي تخزين الماء والفضلات بها . ( )

3 – الجزء المسئول عن نقل العناصر الغذائية من الطعام المهضوم إلي باقي أجزاء الجسم . ( )

أجب عما يأتى :

قامت سلمي بوضع مقدار من الثلج كتلته 55 جرام علي النار فتحول إلي ماء بعد فترة من الزمن .

1 – أذكر تحولات المادة الحادثة ؟ وعند أي درجة حرارة تحولت المادة ؟

....

2 – ما كتلة الماء الناتج ؟ ....

الإختبار السابع

السؤال الأول (أ) : إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – يتم طرد البول خارج الجسم عن طريق عملية .... (البول – التبول – الهضم – التنفس)

2 – .... شحنات كهربية تتدفق خلال الأسلاك . (الهرمونات – النفرونات – الإلكترونات – المقاومات)

3 – تعتبر الثرموستات التي تعمل علي تنظيم درجة الحرارة من .... (المفاتيح الألية – المفاتيح العادية)

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – العوامل المؤثرة في قوة الجاذبية ؟ ....

2 – العوامل المؤثرة علي معدل إنتقال الحرارة ؟ ....

السؤال الثاني (أ) : أكتب المفهوم العلمي الدال علي كل عبارة من العبارات الأتية :

1 – تحول المادة من الحالة الغازية إلي الحالة السائلة بالتبريد . ( )

2 – متوسط طاقة حركة جسيمات المادة . ( )

3 – الجهاز المسئول عن تحويل المواد الغذائية المعقدة إلي مواد بسيطة . ( )

(ب) : أكمل العبارات الأتية :

1 – طاقة حركة الثلج .... من طاقة حركة بخار الماء .

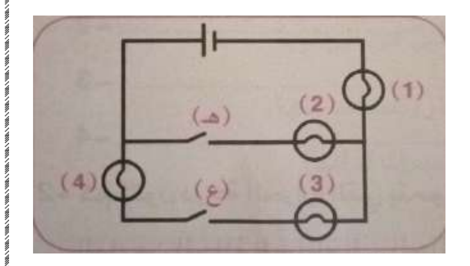
2 – يبدأ هضم الطعام في ....

3 – يعمل .... علي تنظيم ضربات القلب .

السؤال الثالث (أ) : صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – النحاس 2 – الحديد	أ – موصل جيد للحرارة و ينجذب للمغناطيس ب – موصل جيد للحرارة ولا ينجذب للمغناطيس ج – موصل جيد للحرارة ويستخدم في صناعة الترمومترات

(ب) إدرس الدائرة الكهربية الموضحة أمامك : ثم أجب



1 – ما هي شروط إضاءة المصباح في هذه الدائرة ؟

....

2 – أي المصابيح تضئ عند إغلاق المفتاح (ع) ؟

....

الإختبار الثامن

السؤال الأول (أ) إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – عند .... العضلات يقل طولها . (تمدد – تقلص – إنقباض – إنبساط)

2 – تقل .... الجزيئات بالتسخين . (كتلة – سرعة المسافات بين – طاقة حركة)

3 – لا تعتبر .... مادة . (الحرارة – الجاذبية – المغناطيسية – جميع ما سبق)

(ب) أعطِ تفسيراً لكل ما يأتي :

1 – ليس للجهاز الهضمي أي دور في عملية الإخراج ؟

....

2 – يبدو المقبض المعدني للباب أبرد من المقبض الخشبي ؟

....

السؤال الثاني (أ) ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – درجة غليان الماء أكبر من درجة غليان الزئبق . (   )

2 – للغدد الصماء دور مهم في إستجابة المواجهة أو الهروب . (   )

3 – درجة الإنصهار خاصية مميزة لكل مادة . (   )

(ب) قارن بين : البنكرياس واللعاب من حيث : (الدور في عملية الهضم) .

البنكرياس / ....

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد
01068929488

اللعاب / ....

السؤال الثالث : (أ) أكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الأتية :

1 – تظل كتلة المادة ثابتة بالرغم من تغير حالتها . (   )

2 – وحدة بناء المادة وتكون الجزيئات . (   )

3 – الجهاز المسئول عن التخلص من الفضلات الغازية في الجسم . (   )

(ب) أجب عما يلى :

1 – أهم ما يميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية ؟

....

2 – وضح مكان تكون كل من (التنفس الخلوي و الإنقسام الخلوي) .

....

الإختبار التاسع

السؤال الأول (أ) : إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – ليس للجهاز .... دور في عملية الإخراج . (التنفس – الغدد الصماء – الدوري – الهضمي)

2 – .... من المواد العازلة . (البلاستيك – الزجاج – الورق – جميع ما سبق)

3 – تتكون الجزيئات من تجمع .... (الجسيمات – الخلايا – الذرات – المواد)

(ب) فسر ما يلى :

1 – درجة حرارة خليط الماء أقل من متوسط درجة الحرارة قبل الخلط ؟

....

2 – ليس للأمعاء الغليظة دور في عملية هضم الطعام ؟

....

السؤال الثانى (أ) : ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – تظل كتلة المكعب ثابتة بعد إنصهاره . (   )

2 – للجلد دور هام في عملية التنفس . (   )

3 – توصل الأجهزة المنزلية علي التوازي . (   )

(ب) حدد أى المواد موصلة للحرارة وأى المواد عازلة :

(ملعقة من البلاستيك – لوح معدني – باب خشب – سلك من النحاس)

....

السؤال الثالث (أ) : أكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الأتية :

1 – إحدي عضيات الخلية تتحكم في أنشطة الخلية . (   )

2 – وحدة قياس كمية الحرارة . (   )

3 – مواد تنجذب للمغناطيس . (   )

(ب) ماذا يحدث عند :

1 – تلف أحد المصابيح الموجودة في المنزل ؟

....

2 – المادة المكونة لجدار الخلية النباتية ؟

....

الإختبار العاشر

السؤال الأول (أ) : إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – عضلات .... عضلات لا إرادية . (القلب – الحجاب الحاجز – جفن العين – جميع ما سبق)

2 – يعتبر .... مادة لا مغناطيسية موصلة للحرارة . (النحاس – الألمونيوم – الزئبق – جميع ما سبق)

3 – إستجابة الهروب أو المواجهة تحدث عند الشعور ب .... (الخوف – الحزن – السعادة – الفرح)

(ب) إذكر إسم الجهاز المستخدم في كل مما يأتي :

1 – صناعة الزجاج . ...

2 – قياس شدة التيار الكهربي الصغير . ...

السؤال الثاني (أ) : أكمل العبارات الأتية :

1 – تحتوي بيضة الطائر غير المخصبة علي ....

2 – يحمل الماء .... الحرارة لأعلي .

3 – يعمل .... كمحطة توليد الطاقة في الخلية .

(ب) فسر ما يلي :

1 – إستخدام المقاومات الكهربية في الدوائر الكهربية ؟

....

2 – أهمية الثرموستات في الثلاجات ؟

....

السؤال الثالث : (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – جدار الخلية 2 – النسيج 3 – العضلات الهيكلية	أ – تتكون من ألياف طولية ب – يتكون من السليلوز ج – يتكون من خلايا متماثلة

(ب) أمامك صورة للجهاز البولى لجسم الإنسان ، أجب :

1 – أكتب البيانات علي الرسم ؟

....

2 – ما وظيفة الجزء رقم (3) ....

الإختبار الحادى عشر

السؤال الأول (أ) : إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – توجد البلاستيدات الخضراء في الخلايا .... فقط . (الحيوانية – العضلية – النباتية – الهضمية)

2 – تتحكم .... في حركة العظام . (الهرمونات – العضلات – البول – الألكترونات)

3 – يتولد التيار الكهربي من حركة .... (العظام – العضلات – الإلكترونات – السيتوبلازم)

(ب) : ماذا يحدث عند :

1 – زيادة نسبة السكر في الدم ؟ ....

2 – عدم إنتظام ضربات القلب طبيعياً ؟ ....

السؤال الثانى (أ) : أكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الأتية :

1 – الجزء الأخير من الأمعاء الغليظة ويمكنه تخزين البراز . (   )

2 – المواد التي لا تنجذب للمغناطيس . (   )

3 – دائرة جميع أجزائها متصلة . (   )

(ب) قارن بين :

1 – الجلفانومتر والمقاومة الكهربية من حيث : (الإستخدام فقط) .

....

2 – الجدار الخلوي و غشاء الخلية من حيث : (الوظيفة فقط) .

....

السؤال الثالث (أ) : ضع علامة (صح) أو عامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – يفضل توصيل أعمدة الإنارة في الشارع علي التوالي . (   )

2 – تعمل الجاذبية علي إستقرار الأجسام علي الأرض . (   )

3 – تتكون الخلايا العضلية من ألياف طولية تساعدها علي الحركة . (   )

(ب) أذكر اهمية كلاً من :

1 – النفرونات .

....

2 – الأمعاء الدقيقة .

....

الإختبار الثانى عشر

السؤال الأول (أ) إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – تنتقل .... من ممقبض الباب إلي اليد . (البرودة – الكهرباء – الحرارة – جميع ما سبق)

2 – يتكون جسم الكائن الحي من مجموعة من .... مختلفة . (أنسجة – خلايا – أعضاء – أجزاء)

3 – .... وحدة بناء المادة . (الخلية – النسيج – الجزئ – الذرة)

(ب) : قارن بين :

1 – الحالة السائلة و الحالة الغازية من حيث (طاقة الجسيمات) .

....

2 – المواد المغناطيسية والمواد الغير مغناطيسية من حيث (الأمثلة) .

....

السؤال الثانى (أ) : أكمل العبارات الأتية :

1 – .... يتحكم في مرور الغذاء من وإلي الخلية .

2 – .... الحيز حول المغناطيس والذي تظهر فيه أثار قوته المغناطيسية .

3 – يعمل .... علي إخراج العرق .

(ب) أجب عما يلي :

1 – قوة جذب الأرض لجسم كتلته (100 جم) أكبر منها لجسم كتلته (75 جم) .

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد
01068929488

....

2 – يحتاج بعض المرضي لجهاز منظم ضربات القلب .

....

السؤال الثالث (أ) : أكتب المصطلح العلمي الدال علي كل عبارة من العبارات الأتية :

1 – مواد تنجذب للمغناطيس . (   )

2 – إحدي طرق إنتقال الحرارة تنتقل من خلال الأجسام الصلبة فقط . (   )

3 – أنابين مصنوعة من البلاستيك والسليكون تستخدم لعزل الأسلاك . (   )

4 – مقياس يستخدم في قياس درجات الحرارة . (   )

5 – يعطي الخلية النباتية شكلها المميز . (   )